CLIPLINE

Anwenderhandbuch/User Manual

UM IA THERMOMARK X1.1

Art.-Nr./Order No.: 2910347

Thermotransfer-Drucker für Etiketten
Thermal Transfer Printer for Labels

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Deutsch

CLIPLINE

Anwenderhandbuch
Thermotransfer-Drucker für Etiketten

04/2007

Bezeichnung: UM IA THERMOMARK X1.1

Revision: 00

Art.-Nr.: 2910347

Dieses Handbuch ist gültig für:

Bezeichnung	Revision	Art.-Nr.
THERMOMARK X1.1		5145274

Bitte beachten Sie folgende Hinweise

Damit Sie das in diesem Handbuch beschriebene Produkt sicher einsetzen können, lesen und beachten Sie bitte dieses Handbuch aufmerksam. Die folgenden Hinweise geben Ihnen eine erste Orientierung zum Gebrauch des Handbuchs.

Zielgruppe des Handbuchs

Der in diesem Handbuch beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die mit den geltenden Normen und sonstigen Vorschriften zur Elektrotechnik und insbesondere mit den einschlägigen Sicherheitskonzepten vertraut sind.

Für Fehlhandlungen und Schäden, die an Produkten von Phoenix Contact und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Handbuchs entstehen, übernimmt Phoenix Contact keine Haftung.

Erklärungen zu den verwendeten Symbolen

Das Symbol *Achtung* bezieht sich auf Handlungen, die einen Schaden der Hard- oder Software oder Personenschaden (im indirekten Zusammenhang mit gefährlicher Prozessperipherie) zur Folge haben können.

Das Symbol *Hinweis* vermittelt Bedingungen, die für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt beachtet werden müssen. Es weist außerdem auf Tipps und Ratschläge für den effizienten Geräteeinsatz und die Software-Optimierung hin, um Ihnen Mehrarbeit zu ersparen.

Das Symbol *Text* verweist Sie auf weiterführende Informationsquellen (Handbücher, Datenblätter, Literatur etc.) zu dem angesprochenen Thema, Produkt o. ä. Ebenso gibt dieser Text hilfreiche Hinweise zur Orientierung im Handbuch.

Ihre Meinung interessiert uns

Wir sind ständig bemüht, die Qualität unserer Handbücher zu verbessern.

Sollten Sie Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu Inhalt und Gestaltung unseres Handbuchs haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns Ihre Vorschläge zusenden.

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Documentation Services
32823 Blomberg
DEUTSCHLAND

Telefon +49 - (0) 52 35 - 3-00
Telefax +49 - (0) 52 35 - 3-4 20 21
E-Mail tecdoc@phoenixcontact.com

Allgemeine Nutzungsbedingungen für Technische Dokumentation

Die Phoenix Contact GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Datenblättern, Montageanleitungen, Handbüchern etc.) begründet keine weitergehende Informationspflicht der Phoenix Contact GmbH & Co. KG über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Anderslautende Vereinbarungen gelten nur, wenn sie ausdrücklich von der Phoenix Contact GmbH & Co. KG in schriftlicher Form bestätigt sind. Bitte beachten Sie, dass die übergebene Dokumentation ausschließlich eine produktbezogene Dokumentation ist und Sie somit dafür eigenverantwortlich sind, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen.
Obwohl die Phoenix Contact GmbH & Co. KG stets mit der notwendigen Sorgfalt darum bemüht ist, dass die Informationen und Inhalte korrekt und auf dem aktuellen Stand der Technik sind, können die Informationen technische Ungenauigkeiten und/oder Druckfehler enthalten. Die Phoenix Contact GmbH & Co. KG gibt keine Garantien in Bezug auf die Genauigkeit und Richtigkeit der Informationen.
Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmenden Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt. Sie enthalten keinerlei Beschaffenheitsvereinbarungen, beschreiben keine handelsübliche Qualität und stellen auch keine Eigenschaftszusicherung oder Zusicherung im Hinblick auf die Eignung zu einem bestimmten Zweck dar.

Die Phoenix Contact GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Fehler oder Auslassungen im Inhalt der technischen Dokumentation (insbesondere Datenblätter, Montageanleitungen, Handbücher etc.).

Die vorstehenden Haftungsbegrenzungen und -ausschlüsse gelten nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Anwenders ist mit dieser Regelung nicht verbunden.

Erklärungen zu den rechtlichen Grundlagen

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Drittverwendung dieses Handbuchs ist verboten. Die Reproduktion, Übersetzung und öffentliche Zugänglichmachung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Firma Phoenix Contact. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung sind Phoenix Contact vorbehalten. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

Internet

Aktuelle Informationen zu Produkten von Phoenix Contact finden Sie im Internet unter:

www.phoenixcontact.com.

Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.
Diese steht unter der folgenden Adresse zum Download bereit:

www.download.phoenixcontact.de.

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit und Umwelt 1-1

1.1 Beschreibung des THERMOMARK X1.1 1-1

1.2 Thermotransferdruck 1-1

1.2.1 Farbband 1-1

1.2.2 Hinweise zu den Druckmedien 1-1

1.3 FCC-Zulassungen 1-2

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 1-2

1.5 Sicherheitshinweise 1-3

1.6 Hinweise zum Thermodruckkopf 1-4

1.7 Umweltgerechte Entsorgung 1-4

2 Anschließen und Drucken 2-1

2.1 THERMOMARK X1.1 auspacken 2-1

2.2 THERMOMARK X1.1 aufstellen 2-1

2.3 THERMOMARK X1.1 anschließen 2-3

2.3.1 An Stromnetz anschließen 2-3

2.3.2 An Computer über USB anschließen 2-4

2.3.3 THERMOMARK X1.1 einschalten 2-4

2.4 Material einlegen und drucken 2-5

2.4.1 Hinweise zum Druckkopf 2-5

2.4.2 Farbband einlegen 2-6

2.4.3 Etiketten einlegen 2-7

2.4.4 Drucken 2-9

2.4.5 Schneidmesser anbauen (optionales Zubehör) 2-10

2.4.6 Drucken mit Schneidmesser 2-11

3 Beschreibung der Bedienelemente 3-1

3.1 Aufbau des Bedienfelds 3-1

3.1.1 Navigieren im Offline-Menü 3-2

3.2 Spracheinstellung ändern 3-2

3.3 Anzeigen im Druckbetrieb 3-3

3.3.1 Anzeige des Zustands im Display 3-3

3.4 Offline-Menü 3-5

3.4.1 Sicherheit - Sperren durch PIN-Eingabe 3-6

3.4.2 Regionaleinstellungen 3-7

3.4.3 Geräteeinstellungen 3-8

3.4.4 Druckparameter 3-9

3.4.5 Schnittstellen 3-10

3.4.6 Statusleiste 3-11

4 Warten und Fehler beheben 4-1

4.1 Warten und Reinigen 4-1
4.1.1 Wartungsplan 4-1
4.1.2 Werkzeuge und Reinigungsmittel 4-1
4.1.3 Allgemeine Reinigung 4-2
4.1.4 Andruckwalze reinigen 4-2
4.1.5 Etikettenlichtschranke reinigen 4-3
4.1.6 Druckkopf reinigen 4-4
4.1.7 Andruckwalze tauschen 4-5
4.1.8 Kopfandrucksystem einstellen 4-7
4.1.9 Farbbandlauf einstellen 4-8
4.1.10 Schneidmesser reinigen 4-9
4.1.11 Schneidmesser nach der Reinigung justieren 4-10
4.2 Fehler beheben 4-11
4.2.1 Fehlerarten 4-11
4.2.2 Probleme beheben 4-11
4.2.3 Fehlermeldungen 4-12

5 Testfunktionen 5-1

5.1 Übersicht 5-1
5.2 Kurzstatus 5-2
5.3 Statusausdruck 5-2
5.4 Schriftenliste 5-5
5.5 Geräteliste 5-6
5.6 Testgitter 5-7
5.7 Monitormodus 5-7

A Technischer Anhang A-1

A 1 Technische Daten A-1
A 2 Bestelldaten A-5
A 3 Konformitätserklärung A-6

B Stichwortverzeichnis B-1

1 Sicherheit und Umwelt

1.1 Beschreibung des THERMOMARK X1.1

Beim Thermotransferdruckverfahren wird durch die Hitzeeinwirkung des Druckkopfs die Farbschicht einer Transferfolie auf das Druckmedium übertragen.

Der THERMOMARK X1.1 ist mit gängigen Schnittstellen ausgestattet, um eine problemlose Anbindung an Computer und Netzwerke zu gewährleisten.

Der THERMOMARK X1.1 kann ohne Anpassung an Wechselstromnetze von 100 V bis 240 V angeschlossen werden.

Durch die große grafische LCD-Anzeige und das kontextgesteuerte Navigatorpad kann der THERMOMARK X1.1 überwacht und bedient werden.

1.2 Thermotransferdruck

Durch punktweise Erwärmung durch den Druckkopf werden Farbpartikel von der Farbschicht eines Farbbands auf unbeschichtetes Material übertragen. Das Farbband kann nur einmal zum Druck verwendet werden. Für den Thermotransferdruck eignen sich sehr viele unterschiedliche Materialien.

Die Druckqualität hängt entscheidend davon ab, wie gut die Farbstoffe des Farbbands auf dem Material haften. Gegebenenfalls Test durchführen.

1.2.1 Farbband

Minderwertiges Farbband kann zum vorzeitigen Verschleiß des Druckkopfs und zu einem schlechten Druckbild führen.

Farbband so wählen, dass das Farbband nur wenig breiter als das Druckmaterial ist:

– bei zu schmalem Farbband kommt der Druckkopf in Kontakt mit dem Material → Verschleiß
– bei zu breiten Farbband besteht die Gefahr der Faltenbildung → Druckbildfehler

Die Erkennung des Farbbands erfolgt über die Kontrolle der Drehbewegung des Farbbandabwicklers. Um bis zum Ende des Farbbands sauber drucken zu können, darf das Nachspannband nicht länger als 60 mm sein. Das Ende des Farbbands muss sich leicht vom Pappkern ablösen lassen.

1.2.2 Hinweise zu den Druckmedien

Das Druckergebnis hängt wesentlich von der geeigneten Kombination aus Etiketten und Farbband ab.

Minderwertige Farbbandmaterialen können zur vorzeitigen Zerstörung des Druckkopfes führen.

Nutzen Sie ausschließlich Druckmaterial von Phoenix Contact. Siehe „Bestelldaten“ auf Seite A-5.

1.3 FCC-Zulassungen

Das Gerät erfüllt die Bedingungen aus Teil 15 der FCC-Vorschriften für Class-A-Computer. Der Betrieb dieser Geräte kann unter ungünstigen Bedingungen zu Störungen des Radio- bzw. TV-Empfangs führen (Interferenzen), die ggf. durch Gegenmaßnahmen beseitigt werden müssen.

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der THERMOMARK X1.1 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des THERMOMARK X1.1 und anderer Sachwerte entstehen.

Der THERMOMARK X1.1 darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der THERMOMARK X1.1 ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

1.5 Sicherheitshinweise

Lebensgefahr durch Netzspannung!

Das Gehäuse des THERMOMARK X1.1 nicht öffnen.

Der THERMOMARK X1.1 ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt. Den THERMOMARK X1.1 nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Den THERMOMARK X1.1 nur mit Geräten koppeln, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

Den THERMOMARK X1.1 nur in einer trockenen Umgebung betreiben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel etc.) aussetzen.

Wird der THERMOMARK X1.1 bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Die Druckbaugruppe kann während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Wenn Sie den THERMOMARK X1.1 mehrere Tage nicht benutzen, müssen Sie den Druckkopf öffnen. Dies verhindert, dass der Druckkopf beschädigt wird.

Die Andruckwalze regelmäßig reinigen. Verwenden Sie dazu den Spezialreinigungsstift THERMOMARK-CP, Art.-Nr. 5145371.

Führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen aus. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.

1.6 Hinweise zum Thermodruckkopf

Der Thermodruckkopf ist das empfindlichste Teil Ihres Druckers. Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Druckkopf schnell beschädigt werden.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

Druckkopf richtig reinigen

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um den Druckkopf zu reinigen.
- Säubern Sie den Druckkopf in regelmäßigen Abständen mit einem Spezialreinigungsstift für Thermodruckköpfe oder mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Der Druckkopf hat im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.
  Reinigen Sie die Glasschutzschicht ggf. mit dem Spezialreinigungsstift (siehe „Druckkopf reinigen“ auf Seite 4-4).

Passende Etiketten verwenden

- Achten Sie während des Druckes immer darauf, dass keine Verunreinigungen auf den Etiketten liegen und unter dem Druckkopf durchgezogen werden. Diese könnten den Druckkopf beschädigen.
  Verpacken Sie die Etiketten deshalb nach Gebrauch wieder in die Originalverpackung.
- Achten Sie auf eine gute und glatte Oberfläche der Etiketten. Grobe Oberflächen wirken wie Schmirgelpapier und reduzieren die Lebensdauer des Druckkopfes.

Druckkopftemperatur nicht verändern

Der Druckkopf ist auf die passende Temperatur voreingestellt. Ändern Sie auf keinen Fall die Druckkopftemperatur.

1.7 Umweltgerechte Entsorgung

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten.

Entsorgen Sie Altgeräte getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen.

Durch die modulare Bauweise des THERMOMARK X1.1 ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich, so dass die Teile dem Recycling zugeführt werden können.

Die Elektronikplatine des THERMOMARK X1.1 ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet. Entsorgen Sie diese Batterie in Altbatteriesammelgefäße des Handels oder der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

2 Anschließen und Drucken

2.1 THERMOMARK X1.1 auspacken

- THERMOMARK X1.1 an den Halteschlaufen aus dem Karton heben.
- THERMOMARK X1.1 auf Transportschäden prüfen.
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

– Thermotransferdrucker THERMOMARK X1.1-PRINTER
– Netzkabel (Euro und US)
– USB-Kabel
– leerer Folienkern, auf Farbbandaufwickler montiert
– Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT advanced
– CD-ROM mit Treibersoftware
– Handbuch UM IA THERMOMARK X1.1

Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.

2.2 THERMOMARK X1.1 aufstellen

Aufstellort wählen

Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe

THERMOMARK X1.1 nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

Nicht geeignet sind:

– feuchte oder staubige Orte und
– Orte, die hoher Wärme, direkter Sonneneinstrahlung oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt sind (Betriebsbereich: 10 °C bis 35 °C).

Den THERMOMARK X1.1 auf einen ebenen und stabilen Platz stellen. Der Raum muss trocken, frostfrei und belüftet sein.

Transportsicherung entfernen

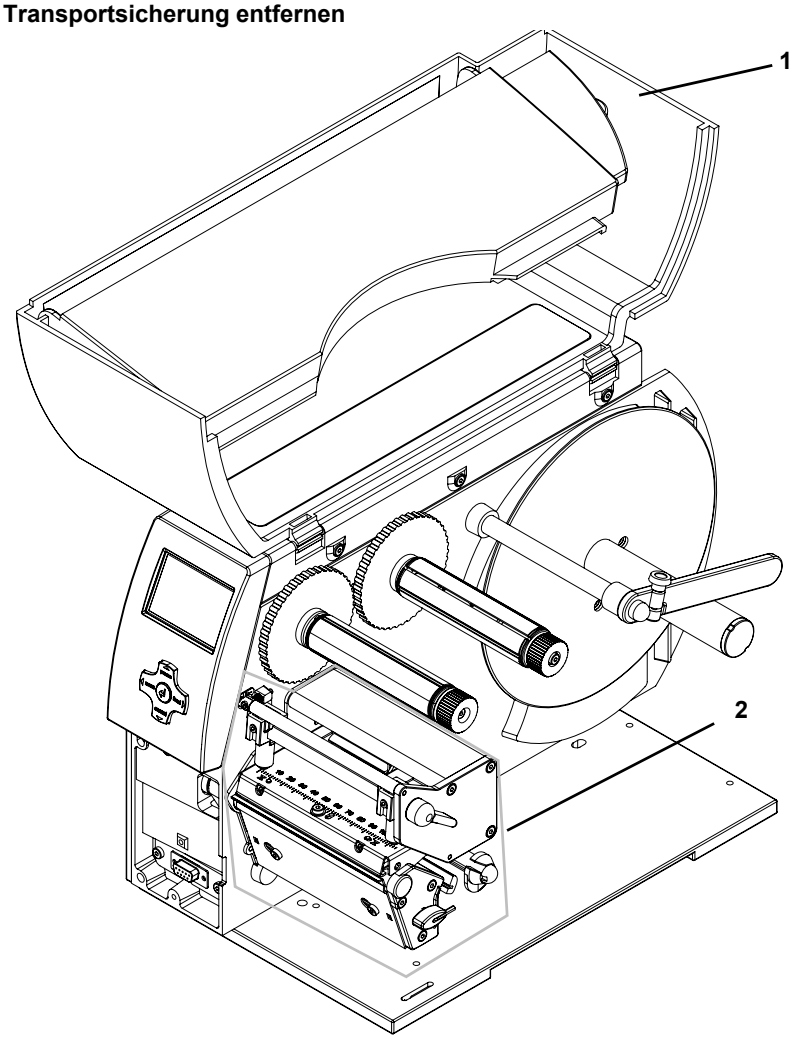

Bild 2-1 Transportsicherung entfernen

Transportsicherung entfernen

- THERMOMARK X1.1 auf ebener Unterlage aufstellen.
- Deckel (1) des THERMOMARK X1.1 öffnen.
- Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich (2) entfernen.

2.3 THERMOMARK X1.1 anschließen

Netz- und Computeranschlüsse

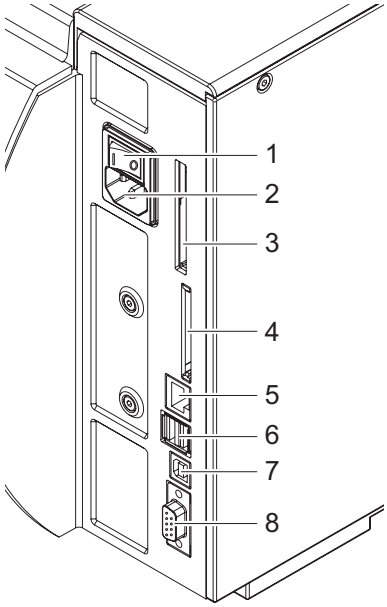

Bild 2-2 Netz- und Computeranschlüsse

1 Netzschalter
2 Netzanschlussbuchse
3 Nicht unterstützt (Steckplatz für Cardbus oder PC-Card Type II)
4 Nicht unterstützt (Steckplatz für CompactFlash-Speicherkarte)
5 Ethernet 10/100 Base-T
6 Nicht unterstützt (USB-Schnittstelle für Tastatur oder Scanner)
7 USB-High-Speed-Slave-Schnittstelle
8 Serielle RS-232-C-Schnittstelle

2.3.1 An Stromnetz anschließen

Der THERMOMARK X1.1 ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V AC/50 Hz oder 115 V AC/60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

Beschädigung des Geräts durch undefinierte Einschaltströme.

Vor dem Netzanschluss Netzschalter (1) auf Stellung „O“ bringen.

- Netzkabel in Netzanschlussbuchse (2) stecken.
- Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.3.2 An Computer über USB anschließen

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.

Achten Sie darauf, dass alle an den THERMOMARK X1.1 angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

Die USB-High Speed-Schnittstelle ermöglicht den Betrieb des THERMOMARK X1.1 an einer USB-Schnittstelle eines Computers unter dem Betriebssystem Windows XP.

Zum Anschluss an eine USB-Schnittstelle ist die Installation eines Druckertreibers erforderlich. Den zu Ihrem Gerät passenden Druckertreiber finden Sie auf der CD-ROM, die zum Lieferumfang gehört oder im Internet unter www.download.phoenixcontact.de.

- THERMOMARK X1.1 ausschalten.
- Computer und THERMOMARK X1.1 mit dem beiliegenden USB-Kabel verbinden.
- Computer einschalten.
- CD-ROM in das CD-Laufwerk einlegen.
- Alle laufenden Programme beenden.
- THERMOMARK X1.1 einschalten.
- Der Windows-Installationsassistent wird automatisch gestartet.
- Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
- Wenn während der Installation die Fehlermeldung „Windows-Logo-Test nicht bestanden“ erscheint, die Installation trotzdem fortsetzen.

Nach erfolgreicher Installation erscheint im Windows-Systemordner „Drucker“ ein Icon für den THERMOMARK X1.1.

CLIP PROJECT advanced

Richten Sie anschließend den THERMOMARK X1.1 in der Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT advanced ein.

- In CLIP PROJECT advanced unter „Datei... Ausgabegerät einrichten...“ den THERMOMARK X1.1 als Drucker einstellen.

2.3.3 THERMOMARK X1.1 einschalten

- Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, den THERMOMARK X1.1 am Netzschalter (1) einschalten.

Der THERMOMARK X1.1 durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend in der Anzeige den Systemzustand **`Bereit`** an.

Wenn während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten ist, wird das Symbol und die Art des Fehlers angezeigt, siehe Kapitel „Fehler beheben“ auf Seite 4-11.

2.4 Material einlegen und drucken

2.4.1 Hinweise zum Druckkopf

Druckkopf richtig reinigen

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um den Druckkopf zu reinigen.
- Säubern Sie den Druckkopf in regelmäßigen Abständen mit einem Spezialreinigungsstift für Thermodruckköpfe oder mit einem in reinen Alkohol getränkten Wattestäbchen.
- Der Druckkopf hat im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.
  Reinigen Sie die Glasschutzschicht ggf. mit dem Spezialreinigungsstift (siehe „Druckkopf reinigen“ auf Seite 4-4).

Passende Etiketten verwenden

- Achten Sie während des Druckes immer darauf, dass keine Verunreinigungen auf den Etiketten liegen und unter dem Druckkopf durchgezogen werden. Diese könnten den Druckkopf beschädigen.
  Verpacken Sie die Etiketten deshalb nach Gebrauch wieder in die Originalverpackung.
- Achten Sie auf eine gute und glatte Oberfläche der Etiketten. Grobe Oberflächen wirken wie Schmirgelpapier und reduzieren die Lebensdauer des Druckkopfes.

Druckkopftemperatur nicht verändern

Der Druckkopf ist auf die passende Temperatur voreingestellt. Ändern Sie auf keinen Fall die Druckkopftemperatur.

Bei längerem Nichtgebrauch Druckkopf öffnen

Wenn Sie den THERMOMARK X1.1 mehrere Tage nicht benutzen, müssen Sie den Druckkopf öffnen. Dies verhindert, dass der Druckkopf beschädigt wird.

2.4.2 Farbband einlegen

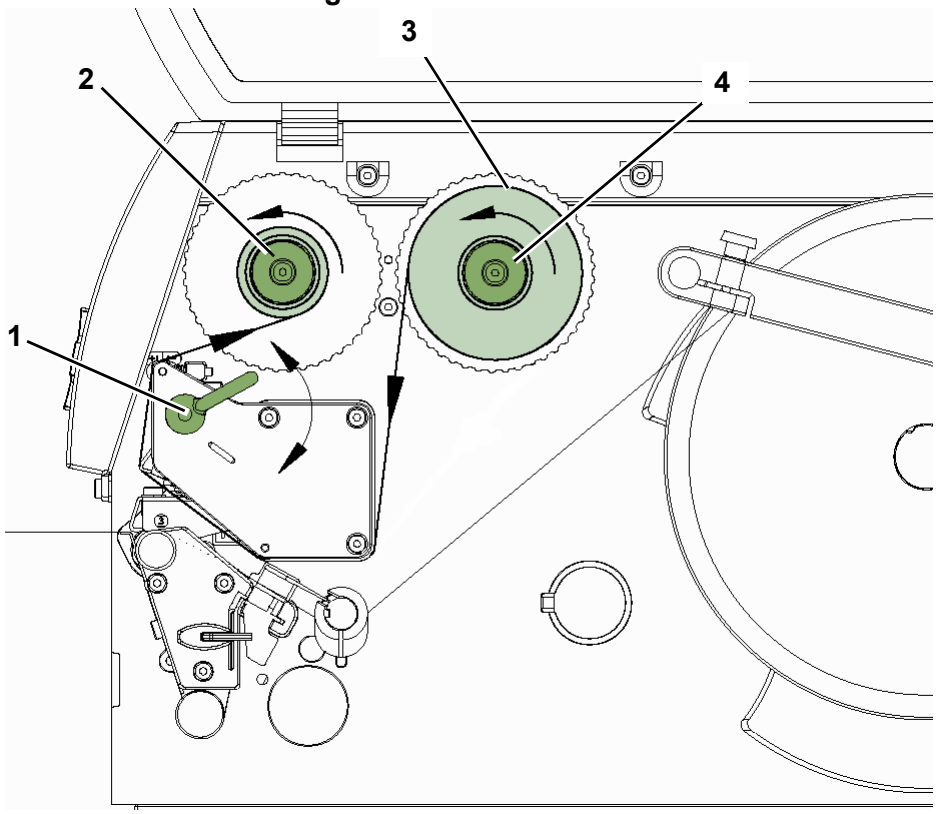

Bild 2-3 Farbbandlauf

Farbband einlegen

- Deckel öffnen.
- Wenn nötig, vor dem Einlegen des Farbbands den Druckkopf und Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Seite 4-4).
- Hebel (1) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Farbbandrolle (3) auf den Abwickler (4) schieben, so dass die Farbbeschichtung der Folie beim Abwickeln nach unten weist.
- Farbbandrolle (3) festhalten und Drehknopf am Abwickler (4) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Farbbandrolle fixiert ist.
- Der geeignete Farbbandkern ist bei der Auslieferung bereits auf dem Farbbandaufwickler (2) montiert. Bei einem späteren Farbbandwechsel müssen Sie den dann leeren Farbbandkern der Farbbandrolle auf den Farbbandaufwickler (2) schieben und fixieren.
- Farbband wie in Bild 2-3 durch die Druckeinheit führen.
- Farbbandanfang mit einem Klebestreifen am Farbbandaufwickler (2) fixieren. Hierbei die Laufrichtung des Farbbandaufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn beachten.
- Farbbandaufwickler (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Farbbandlauf zu glätten.
- Hebel (1) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

Wenn die Fehlermeldung **`Folie zu Ende`** im Display erscheint, kann dies daran liegen, dass Farbbandrolle oder Farbbandaufwickler nicht richtig fixiert sind.

2.4.3 Etiketten einlegen

Etiketten auf Rollenhalter positionieren

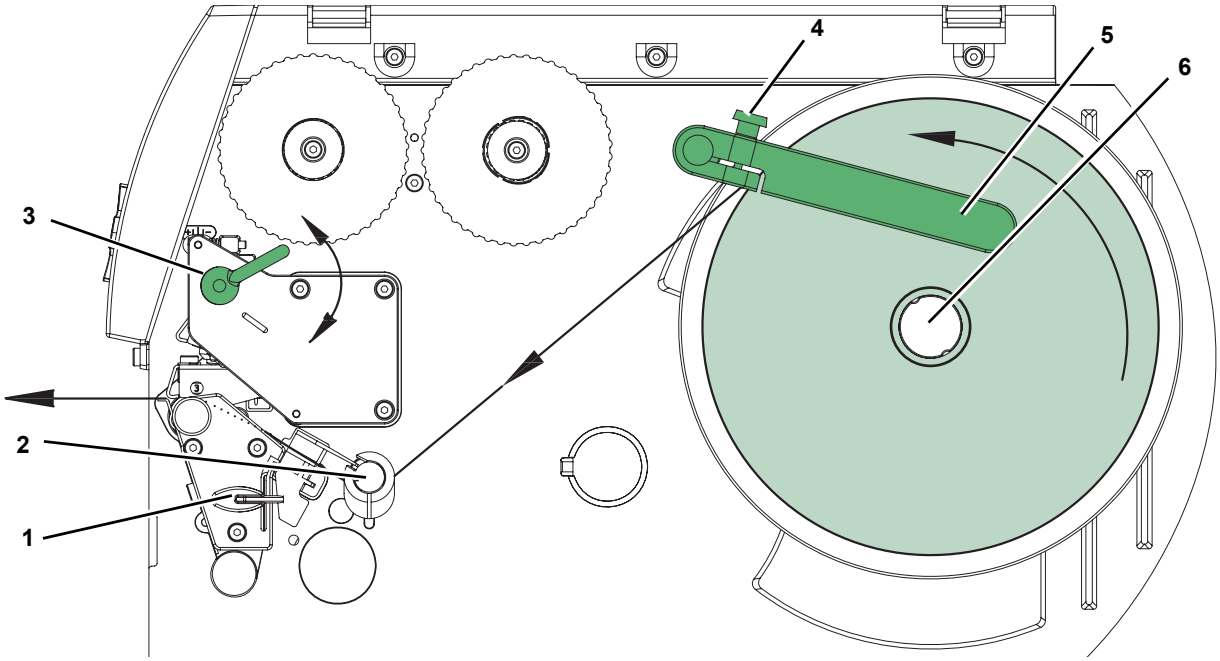

Bild 2-4 Rollenetiketten einlegen

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten **Sechskantschlüssel** (1) verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet. Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

Rolle einlegen

- Deckel öffnen.
- Rändelschraube (4) lösen und Führung (5) nach oben schwenken und ganz nach außen schieben.
- Etiketten-Rolle so auf den Rollenhalter legen, dass die Etiketten lagerichtig in den Druckkopf eingelegt werden können. Die Druckseite der Etiketten muss von oben zu sehen sein.
- Einen ca. 40 cm langen Etikettenstreifen abwickeln.
- Etiketten-Rolle auf Anschlag an die Gehäusewand schieben.
- Führung (5) nach unten auf den Rollenhalter (6) schwenken und so gegen die Etiketten-Rolle schieben, dass diese beim Abwickeln leicht gebremst wird.
- Rändelschraube (4) anziehen.

Etikettenstreifen in Druckkopf einlegen

- Hebel (3) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Stellring (2) auf der Achse ganz nach außen schieben.
- Etikettenstreifen so unter der Achse und durch die Etikettenlichtschranke führen, dass er zwischen Druckkopf und Andruckwalze die Druckeinheit verlässt.
  Bei Betrieb mit Schneidmesser schieben Sie den Anfang des Etikettenstreifens bis an das Schneidmesser heran oder etwas in das Messer hinein.
- Stellring (2) auf der Achse gegen die Außenkante des Etikettenstreifens schieben.

Etikettenlichtschranke einstellen

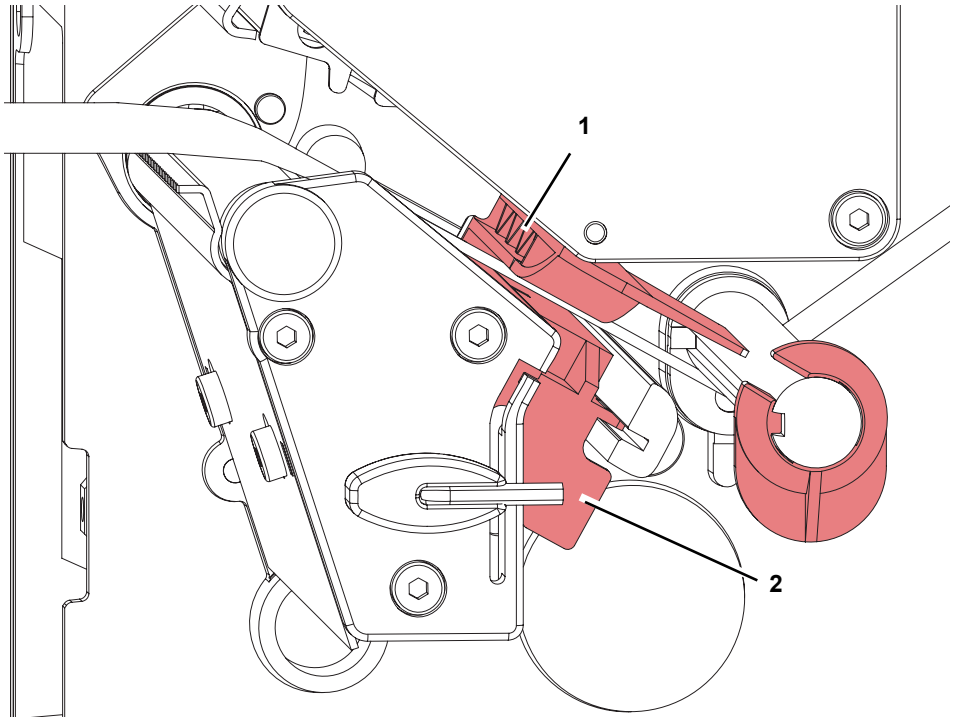

Bild 2-5 Etikettenlichtschranke einstellen

Die Etikettenlichtschranke kann zur Anpassung an das Etikettenmaterial quer zur Papierlaufrichtung verschoben werden. Der Sensor der Etikettenlichtschranke ist beim Blick durch die Druckeinheit von vorne sichtbar und mit einer Kerbe im Lichtschrankenhalter markiert.

- Etikettenlichtschranke mit Griff (2) so positionieren, dass der Sensor (1) die Etikettenlücke oder eine Reflex- oder Perforationsmarke erfassen kann.
- Wenn die Etiketten von der Rechteckform abweichen, Etikettenlichtschranke mit Griff (2) auf die in Papierlaufrichtung vorderste Kante des Etiketts ausrichten.
- Druckkopf schließen.
- **feed**-Taste drücken.

Der THERMOMARK X1.1 ist nun bereit zum Drucken.

2.4.4 Drucken

Der THERMOMARK X1.1 ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, Etiketten und die Transferfolie eingelegt sind und der Druckkopf verriegelt ist.

Nach dem Einlegen des Etikettenmaterials ist ein Synchronisationslauf erforderlich, bei dem der Drucker automatisch die Länge der eingelegten Etiketten bestimmt und den Etikettenvorschub entsprechend einstellt.

- Taste **feed** drücken, um den Synchronisationslauf zu starten.
- Nach Ende des Synchronisationslaufs Leeretiketten entfernen.

Der Drucker ist auf das eingelegte Etikettenmaterial synchronisiert.

Ein Synchronisationslauf ist nicht notwendig, wenn der Druckkopf zwischen verschiedenen Druckaufträgen nicht geöffnet wurde, auch wenn der Drucker ausgeschaltet war.

Abreißmodus

Im Abreißmodus werden Etiketten oder Endlosmaterial bedruckt. Nach dem Druck wird der Etikettenstreifen von Hand abgetrennt. Der Etikettendrucker ist hierzu mit einer Abreißkante ausgerüstet.

Sie können als Zubehör ein Schneidmesser erhalten (THERMOMARK X1-CUTTER), mit dem die Etiketten automatisch abgeschnitten werden.

2.4.5 Schneidmesser anbauen (optionales Zubehör)

Das Schneidmesser THERMOMARK X1-CUTTER gehört nicht zum Lieferumfang. Die Bestelldaten finden Sie auf Seite A-5.

Hinweis zum Schneidmesser

Die Montage und die Demontage des Schneidmessers darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden.

Die Klingen des Schneidmessers sind scharf. Verletzungsgefahr, insbesondere bei Wartungshandlungen.

Betreiben Sie das Schneidmesser nur, wenn es am Drucker montiert ist.

Schneiden Sie keine Materialien, die in Breite und Dicke über die Spezifikation hinausgehen.

Fassen Sie während des Betriebs nicht in den Bereich der bewegten Klingen.

Schneidmesser montieren

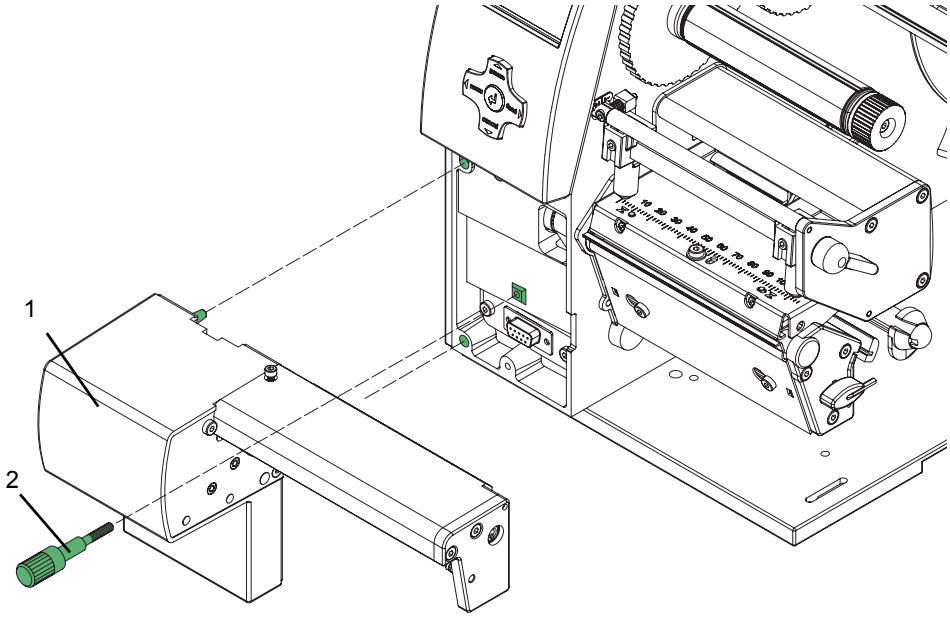

Bild 2-6 Schneidmesser montieren

Schneidmesser anbringen

- THERMOMARK X1.1 ausschalten und den Netzstecker ziehen.
- Schneidmesser (1) mit den Stiften in die Fangbohrungen des Druckers stecken.
- Schneidmesser gegen den Drucker drücken. Dabei wird der am Messer angebrachte Steckverbinder am Peripherieanschluss des Druckers kontaktiert.
- Schneidmesser (1) mit der Schraube (2) sichern.
- Anschließend in der Software CLIP PROJECT advanced den „Schneid-Modus“ einstellen. Dazu das Menü „Datei... Ausgabegerät einrichten...“ auswählen. Den THERMOMARK X1.1 markieren und in den Druckparametern unter Schneid-Modus „Nach jedem Material“ einstellen. Mit OK bestätigen.
  Wenn Sie den THERMOMARK X1.1 ohne Schneidmesser betreiben wollen, müssen Sie die Einstellung in der Software wieder zurückstellen.

2.4.6 Drucken mit Schneidmesser

Der THERMOMARK X1.1 ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, Etiketten und die Transferfolie eingelegt sind und der Druckkopf verriegelt ist.

Nach dem Einlegen von Material die Taste **feed** drücken. Dadurch wird ein Materialvorschub mit einer anschließenden Synchronisationsschnitt ausgelöst.

Achten Sie darauf, in der Druckerkonfiguration die Einstellungen nicht zu verändern.

Der Drucker ist auf die Verarbeitung von Endlosmaterial eingestellt, d. h. unter „Einstellungen... Druckparameter... Etikettensensor“ ist die Einstellung „Endlosmaterial“ ausgewählt, da sonst kein Synchronisationsschnitt ausgelöst wird.

In der Software CLIP PROJECT advanced den „Schneid-Modus“ einstellen.

- Dazu das Menü „Datei... Ausgabegerät einrichten...“ auswählen.
- Den THERMOMARK X1.1 markieren und in den Druckparametern unter Schneid-Modus „Nach jedem Material“ einstellen.
- Mit OK bestätigen.

Wenn Sie den THERMOMARK X1.1 ohne Schneidmesser betreiben wollen, müssen Sie die Einstellung in der Software wieder zurückstellen.

3 Beschreibung der Bedienelemente

Mit dem Bedienfeld kann der Anwender den Betrieb des Druckers beeinflussen, zum Beispiel:

– Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen
– Druckparameter einstellen, z. B. Sprache und Uhrzeit (siehe „Spracheinstellung ändern“ auf Seite 3-2 und „Regionaleinstellungen“ auf Seite 3-7)

3.1 Aufbau des Bedienfelds

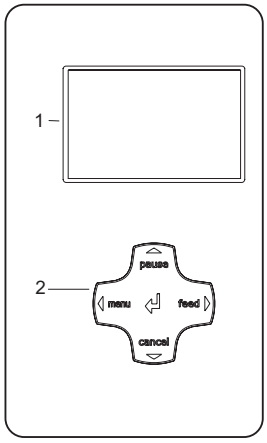

Bild 3-1 Bedienfeld

Das Bedienfeld besteht aus der grafischen Anzeige (1) und dem Navigatorpad (2) mit fünf integrierten Tasten.

Die grafische Anzeige informiert über den momentanen Zustand des Druckers und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an.

Die Tastenfunktionen sind vom aktuellen Druckerzustand abhängig:
Aktive Funktionen sind dadurch kenntlich, dass die Beschriftungen und Symbole auf den Tasten des Navigatorpads leuchten.

Im Druckbetrieb leuchten aktive Funktionen weiß (z. B. **menu** oder **feed).**

Im Offline-Menü leuchten aktive Funktionen orange (Pfeile, Taste ↵).

Funktion der Tasten:

– Taste **pause** → Druckauftrag unterbrechen bzw. fortsetzen
– Taste **cancel** → Aktuellen Druckauftrag abbrechen (kurz drücken) oder aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen (lang drücken)
– Taste **menu** → Zum Offline-Menü wechseln
– Taste **feed** → Vorschub des Materials
– Pfeile: Nach oben, unten, links oder rechts im Menübaum
– Taste ↵: Eingabe eines Parameters im Menü, Abruf von Hilfsinformationen im Fehlerfall

3.1.1 Navigieren im Offline-Menü

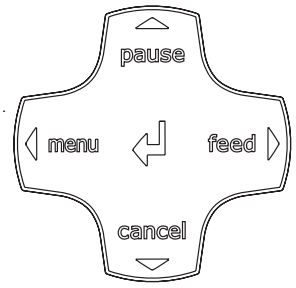

Bild 3-2 Navigatorpad

Sie können alle Einstellungen und Funktionen im Offline-Menü mit dem Navigatorpad steuern.
Taste **menu** drücken, um vom Zustand ***Bereit*** ins Offline-Menü zu gelangen.

Taste ▶ oder ◀ drücken, um Menüpunkte in einer Menüebene zu wählen oder um in der Parameterebene Werte auszuwählen.

Taste ◀ in der obersten Menüebene gegebenenfalls mehrmals drücken, um vom Offline-Menü in den Zustand ***Bereit*** zu gelangen.

Taste ▲ oder ▼ drücken, um eine höhere oder tiefere Menüebene zu erreichen oder um in der Parameterebene Werte einzustellen.

Taste ↵ kurz drücken, um in der Parameterebene eine Werteauswahl zu ermöglichen, einen ausgewählten Wert zu übernehmen oder eine Funktion zu starten.

Taste ↵ lange (> 2 s) drücken, um die Parameterebene zu verlassen, ohne die Parametereinstellung zu übernehmen.

3.2 Spracheinstellung ändern

Die Displaysprache ist auf Englisch (UK) voreingestellt. Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine andere Sprache auszuwählen:

- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt `Setup` gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt `Local Settings` gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt `Country` gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Mit den Tasten ▶ ◀ die gewünschte Sprache auswählen.
- Die Auswahl mit ↵ bestätigen.

Über die Taste ▲ gelangen Sie auf die höhere Menüebene zurück.

In der obersten Menüebene ◀ mehrmals drücken, um vom Offline-Menü in den Zustand ***Bereit*** zu gelangen.

3.3 Anzeigen im Druckbetrieb

Symbolanzeigen

Je nach Konfiguration des Druckers können die in der folgenden Tabelle dargestellten Symbolanzeigen in der Statuszeile des Bildschirms erscheinen. Sie ermöglichen eine schnelle Erfassung des aktuellen Druckerzustands.

Tabelle 3-1 Anzeigesymbole im Druckbetrieb

Symbol	Bedeutung
	Uhrzeit
	Datum
	Drucker empfängt Daten
	Drucker empfängt keine Daten

3.3.1 Anzeige des Zustands im Display

Tabelle 3-2 Betriebszustände

Zustand	Ursache/Bedeutung	Mögliche Aktionen des Bedieners
Energiesparmodus Die Anzeige zeigt die Grafik und die Tastenbeleuchtung ist abgeschaltet.	Wird der Drucker längere Zeit nicht benutzt, schaltet er automatisch den Energiesparmodus ein.	Um den Energiesparmodus zu beenden, beliebige Taste auf dem Navigatorpad drücken oder einen neuen Druckauftrag senden.
Bereit Die Anzeige zeigt den Text ***Bereit*** sowie konfigurierte Symbolanzeigen, wie Uhrzeit und Datum . Wenn der Drucker Daten empfängt, erscheint ein sich drehendes Symbol.	Der Drucker befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen.	Taste **menu** → Zum Offline-Menü wechseln Taste **feed** → Vorschub des Materials
Drucke Etikett Die Anzeige zeigt den Text ***Drucke Etikett*** und die Nummer des gedruckten Etiketts innerhalb des Druckauftrags.	Der Drucker arbeitet einen Druckauftrag ab. Die Datenübertragung für einen neuen Druckauftrag ist im Zustand ***Drucken*** möglich. Der neue Druckauftrag startet nach Beendigung des vorangegangenen.	Taste **pause** → Druckauftrag unterbrechen, Drucker geht in Zustand ***Pause*** Taste **cancel** kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Taste **cancel** lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen

Tabelle 3-2 Betriebszustände

Zustand	Ursache/Bedeutung	Mögliche Aktionen des Bedieners
Pause Die Anzeige zeigt den Text ***Pause*** und das Symbol	Der Druckauftrag wurde vom Bediener unterbrochen.	Taste **pause** → Druckauftrag fortsetzen, Drucker geht in Zustand ***Drucke Etikett*** Taste **cancel** kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Taste **cancel** lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen
Behebbarer Fehler Die Anzeige zeigt das Symbol , die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Schlauchstücke. Taste **pause** blinkt, Tasten **cancel** und ↵ leuchten	Es ist ein Fehler aufgetreten, der durch den Bediener behoben werden kann, ohne den Druckauftrag abzubrechen. Nach Behebung des Fehlers kann der Druckauftrag fortgesetzt werden.	Taste **pause** → Nach Fehlerbehebung Druckauftrag fortsetzen, Drucker geht in Zustand ***Drucke Etikett*** Taste **cancel** kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Taste **cancel** lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen Taste ↵ → Hilfe aufrufen – eine kurze Information zur Behebung des Fehlers wird angezeigt
Nicht behebbarer Fehler Die Anzeige zeigt das Symbol , die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Schlauchstücke Tasten **cancel** blinkt und ↵ leuchtet	Es ist ein Fehler aufgetreten, der nicht behoben werden kann, ohne den Druckauftrag abzubrechen.	Taste **cancel** kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Taste **cancel** lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen Taste ↵ → Hilfe aufrufen – eine kurze Information zur Behebung des Fehlers wird angezeigt
Systemfehler Die Anzeige zeigt das Symbol und die Art des Fehlers.	Während des Systemstarts ist ein Fehler aufgetreten.	• Drucker am Netzschalter aus- und wieder einschalten. oder • Taste **cancel** drücken. Wenn der Fehler beständig auftritt, Service verständigen.

3.4 Offline-Menü

Im Offline-Menü finden Sie auf mehreren Ebenen Einstellmöglichkeiten. Unter dem Punkt **Regionaleinstellungen** können Sie Sprache, Datum und Uhrzeit einstellen.

Alle anderen Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

Tabelle 3-3 Menüstruktur

1. Menüebene	2. Menüebene	Anmerkungen
Kurzstatus	Firmware-Version etc.	Siehe „Testfunktionen“ auf Seite 5-1
Test	**Monitormodus**	
	Statusausdruck	
	Schriftenliste	
	Geräteliste	
	Testgitter	
Einstellungen	**Regionaleinst.**	Schutz durch PIN möglich
	Geräteeinst.	
	Druckparam.	
	Schnittstellen	
	Statusleiste	
	Sicherheit	
Service	**Neue Firmware**	Schutz durch PIN möglich
	Reinigungsintervall	

3.4.1 Sicherheit - Sperren durch PIN-Eingabe

PIN aktivieren

Sie können durch Aktivieren einer PIN das Menü **`Einstellungen`** und das Firmware-Update vor unberechtigtem Zugriff schützen.

Die geschützten Menüpunkte sind dann mit dem Symbol gekennzeichnet und nur noch nach Eingabe der PIN zugänglich.

- Taste **menu** drücken.
- Menü **`Einstellungen`** > **`Sicherheit`** > **`Sicherheit`** wählen.
- Mit den Tasten ▶ und ◀ den Wert **`Ein`** auswählen
- Mit der Taste ↵ die Einstellung übernehmen.

PIN definieren

- Taste **menu** drücken.
- Menü **`Einstellungen`** > **`Sicherheit`** > **`PIN`** wählen.
- Mit den Tasten ▶ und ◀ die zu ändernde Stelle der PIN wählen.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ der ausgewählten Stelle eine Zahl zuordnen.
- Die beiden vorangegangenen Schritte für die restlichen Stellen der PIN wiederholen.
- Mit der Taste ↵ die Einstellung übernehmen.

3.4.2 Regionaleinstellungen

- Taste **menu** drücken**.**
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Einstellungen** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Regionaleinstellungen** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.

Tabelle 3-4 Parameter des Menüs **Einstellungen** > **Regionaleinst**.

Parameter	Bedeutung	Default
Land	Einstellung der Displaysprache und der landesspezifischen Datums- und Uhrzeitformate.	**UK**
Zeitzone	Anpassung der Zeitanzeige des Druckers an die Zeitzone, in Relation zur UTC (Universal Time Coordinated).	**UTC + 1**
Sommerzeit	Auswahl der für die Region gültigen Sommerzeitregelung. Die Umstellung der Uhrzeit erfolgt dann automatisch.	**EU**
Datum setzen	Einstellung des Systemdatums im Format TT.MM.JJJJ (TT: Tag, MM: Monat, JJJJ: Jahr). Die Druckausgabe des Datums erfolgt in dem Format, das über den Parameter „Land“ eingestellt wurde.	–
Uhrzeit setzen	Einstellung der Systemzeit im Format HH:MM:SS. Beim Ändern der Uhrzeit darauf achten, dass die Parameter **Zeitzone**, **Sommerzeit** und **Datum setzen** richtig eingestellt sind. Über die Ethernet-Schnittstelle kann die Uhrzeit auch automatisch über das Internet synchronisiert werden. Die Druckausgabe der Uhrzeit erfolgt in dem Format, das über den Parameter „Land“ eingestellt wurde.	–

Sie können das Menü **Einstellungen** durch eine Codenummer (PIN) vor unberechtigtem Zugriff schützen (siehe „Sicherheit - Sperren durch PIN-Eingabe“ auf Seite 3-6).

3.4.3 Geräteeinstellungen

Diese Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

Tabelle 3-5 Parameter des Menüs **Einstellungen** > **Geräteeinst**.

Parameter	Bedeutung	Default
Druckkopfoffset X	Verschiebung des gesamten Druckbilds quer zur Materiallaufrichtung.	**0,0 mm**
Druckkopfoffset Y	Verschiebung des gesamten Druckbilds in Materiallaufrichtung. Bei positiven Werten beginnt der Druck in Materiallaufrichtung später. Die Verschiebung des Druckbilds in Materiallaufrichtung beeinflusst auch die Schneideposition. Parameter **Schneideoffset** um den gleichen Betrag in umgekehrter Richtung korrigieren.	**0,0 mm**
Abreißposition	Verschiebung der Abreißposition in Papierlaufrichtung. Bei positiven Werten wird der Etikettenstreifen weiter aus dem Drucker heraustransportiert.	**0,0 mm**
Messer	Konfiguration des Schneidmessers. **Schneideoffset**: Verschiebung der Schneideposition in Bezug auf die Etikettenhinterkante von +9,9 mm bis -9,9 mm Bei einem Offsetwert von „0“ erfolgt der Schnitt theoretisch in der Mitte der Etikettenlücke. Bei positiven Offsetwerten wird das Papier vor dem Schnitt weiter transportiert, d. h. der Abstand der Schnittkante von der Etikettenhinterkante vergrößert sich.	**0,0 mm**
Helligkeit LCD	Helligkeit der LCD-Anzeige von 1 bis 10.	**10**
Kontrast LCD	Kontrast der LCD-Anzeige von 4 bis 8.	**6**
Zeit Energiesp.	Zeit zwischen der letzten Bedienung und dem Einschalten des Energiesparmodus.	**5 min**
Debugmodus	Betriebsmodus, der den Firmware-Programmierer beim Lokalisieren von Fehlerquellen unterstützt.	**Aus**

3.4.4 Druckparameter

Diese Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

Tabelle 3-6 Parameter des Menüs **Einstellungen** > **Druckparam**.

Parameter	Bedeutung	Default
Heizenergie	Heizwert zum Ausgleich des unterschiedlichen thermischen Verhaltens von Druckköpfen.	0
Druckgeschw.	Basiseinstellung der Druckgeschwindigkeit.	**50 mm/s**
Transferdruck	**Ein** für Thermotransferdruck: Sensor zur Überwachung des Farbbandes ist aktiviert.	**Ein**
Folienvorwarnung	Warnung über die Ethernet-Schnittstelle per SNMP-Meldung oder E-Mail, wenn der Restdurchmesser der Folienvorratsrolle den eingestellten Wert (32 mm bis 74 mm) unterschreitet.	**Aus**
Etikettensensor	**Durchlicht**: Erkennung anhand der Änderung der Transparenz zwischen Etikett und Etikettenlücke. **Reflex unten**: Erkennung anhand von Reflexmarken an der Unterseite des Materials. **Endlosmaterial**: Synchronisation des Papierlaufs bei Verwendung von Endlosmaterial im Schneidemodus. Nach dem Einlegen des Materials wird durch Drücken der Taste **feed** ein Synchronisationsschnitt ausgelöst.	**Durch-licht**
Abreißmodus	**Ein**: Zusätzlicher Vorschub des Etikettenmaterials, der die Etikettenlücke nach dem letzten bedruckten Etikett an der Spendekante positioniert. **Aus**: Etikettenvorschub stoppt, nachdem das letzte Etikett die Druckzeile vollständig passiert hat.	**Aus**
Rücktransport	**Optimiert**: Methode zum Rücktransport des Materials im Schneidmodus. **Immer**: Methode zum Rücktransport des Materials im Schneidmodus. Im Schneidemodus wird das Material in einer Position gestoppt, in der die Vorderkante des nächsten zu bedruckenden Etiketts bereits über die Druckzeile hinausgeschoben wurde. Das Gerät erlaubt eine Rücktransport des Etikettenmaterials, so dass das nächste Etikett in voller Länge ohne Unterbrechung bedruckt werden kann. In der Einstellung „Immer“ erfolgt der Rücktransport unabhängig vom Etiketteninhalt. In der Einstellung „Optimiert“ wird der Rücktransport nur dann ausgeführt, wenn das nächste Etikett beim Schneiden des aktuellen Etiketts im Drucker noch nicht vollständig aufbereitet ist. Ansonsten wird das zweite Etikett angedruckt und nach Abnahme des ersten ohne zwischenzeitlichen Rücktransport vervollständigt.	**Optimiert**
Fehler-Neudr.	**Ein**: Bei einem behebbaren Fehler und entsprechender Fehlerbehandlung wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Schlauchstück wiederholt. **Aus**: Druckauftrag wird mit dem nächsten Schlauchstück fortgesetzt.	**Ein**

Tabelle 3-6 Parameter des Menüs **Einstellungen** > **Druckparam**.

Parameter	Bedeutung	Default
Pause-Neudr.	Drucken eines weiteren Schlauchstücks mit den Informationen des vorhergehenden Druckauftrags durch Drücken der Taste **pause**. Diese Funktion ist so lange ausführbar, bis der Druckpuffer mit der Taste **cancel** gelöscht wird.	**Aus**
Barcodefehler	**Ein**: Bei fehlerhaften Barcode-Inhalten oder fehlerhaften Barcode-Größenangaben wird der Druck unterbrochen.	**Ein**
Breite Monitormodus	In der Einstellung **Automatisch** erfolgt der Ausdruck der am Drucker ankommenden Steuersequenzen über die maximale Druckbreite.	**Automatisch**

3.4.5 Schnittstellen

Diese Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

Tabelle 3-7 Parameter des Menüs **Einstellungen** > **Schnittstellen**

Parameter	Bedeutung	Default
Prim. Kartenschacht	Definition des primären Kartenschachts.	**Compact-Flash**
Zeichensatz	Auswahl der Zeichensatztabelle zur Anpassung an das verwendete Computersystem.	**Windows 1252**
RS232	Schnittstellenparameter **Baudrate** und **Protokoll** für den Datentransfer über die serielle RS-232-Schnittstelle.	**RS-232**
Ethernet	Konfigurationsparameter der Ethernet-Schnittstellenkarte.	
> **DHCP**	Methode zur Vergabe der IP-Adresse **Ein**: Dynamische Vergabe der IP-Adresse durch den DHCP-Server **Aus**: Direkte Vergabe der IP-Adresse durch den Bediener	**Ein**
> **Gateway**	Verbindungsadresse zwischen dem lokalen und anderen Netzwerken. Dazu dient die IP-Adresse des Computers (Routers) im lokalen Netzwerk, über den die Verbindung erfolgen kann. Die Adresse des Routers kann auch per DHCP übergeben werden.	**Aus**
> **Netzwerk-Fehler**	Drucker geht bei Problemen mit der Netzwerkverbindung in den Fehlerzustand	**Aus**

3.4.6 Statusleiste

Diese Einstellungen sind optimal eingestellt und dürfen nicht verändert werden.

Gibt an, welche Parameter im Zustand ***Bereit*** in der Anzeige dargestellt werden.

Tabelle 3-8 Parameter des Menüs **`Einstellungen`** > **`Statusleiste`**

Parameter	Bedeutung	Default
`Uhr`	Anzeige der aktuellen Zeit	**`Ein`**
`Kalenderblatt`	Anzeige des aktuellen Kalendertags	**`Ein`**
`Folienvorrat`	Anzeige des aktuellen Folienvorrats in Form eines horizontalen Balkens	**`Aus`**
`Ethernet Status`	Anzeige des Ethernet-Status	**`Aus`**
`Temperatur`	Anzeige der aktuellen Druckkopftemperatur	**`Aus`**
`Benutzter Speicher`	Anzeige des aktuell benutzten Speichers in Form eines vertikalen Balkens	**`Aus`**
`abc-Debug`	Monitormodus	**`Aus`**
`Eingangspuffer`	Anzeige des aktuell belegten Eingangspuffers in Form eines vertikalen Balkens	**`Aus`**
`Kartenzugriff`	Anzeige des Icons während des Zugriffs auf eine installierte Speicherkarte	**`Ein`**
`Datentransfer`	Anzeige des aktuellen Datentransfers in Form eines fallenden Tropfens	**`Ein`**

4 Warten und Fehler beheben

4.1 Warten und Reinigen

Gefahr durch Stromschlag!

Vor allen Wartungsarbeiten THERMOMARK X1.1 vom Stromnetz trennen.

Die Druckbaugruppe kann während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

4.1.1 Wartungsplan

Tabelle 4-1 Wartungsplan

Wann	Wartungsaufgabe	Siehe
Bei Bedarf	Allgemeine Reinigung	Seite 4-2
Bei jedem Wechsel der Materialrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Materialtransports	Andruckwalze reinigen	Seite 4-2
Bei jedem Wechsel der Materialrolle	Etikettenlichtschranke reinigen	Seite 4-3
Bei jedem Wechsel des Farbbands oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds	Druckkopf reinigen	Seite 4-4
Bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Materialtransports	Andruckwalze tauschen	Seite 4-5
Falls ein Schneidmesser angebaut ist: bei Bedarf	Reinigen des Schneidmessers	Seite 4-9

4.1.2 Werkzeuge und Reinigungsmittel

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten **Sechskantschlüssel** verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet (siehe Bild 4-2 auf Seite 4-5, Pos. 2.). Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

Reinigungsmittel

- Weicher Pinsel
- Walzenreiniger
- Weiches Tuch
- Spezialreinigungsstift (THERMOMARK-CP, Art.-Nr. 5145371)

4.1.3 Allgemeine Reinigung

Beschädigung des Druckers durch scharfe Reinigungsmittel

Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

- Staub und Fusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
- Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

4.1.4 Andruckwalze reinigen

- THERMOMARK X1.1 vom Netz trennen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppe abgekühlt ist.
- Schneidmesser abbauen. Dazu die Schraube lösen und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (Pos. 1, Bild 4-2 auf Seite 4-5) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Etiketten und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Ablagerungen mit weichem Tuch entfernen.
- Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen (siehe „Andruckwalze tauschen“ auf Seite 4-5).

4.1.5 Etikettenlichtschranke reinigen

Beschädigung der Etikettenlichtschranke

Keine scharfen oder harte Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Etikettenlichtschranke verwenden.

Die Etikettenlichtschranke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenanfangserkennung beeinträchtigt werden

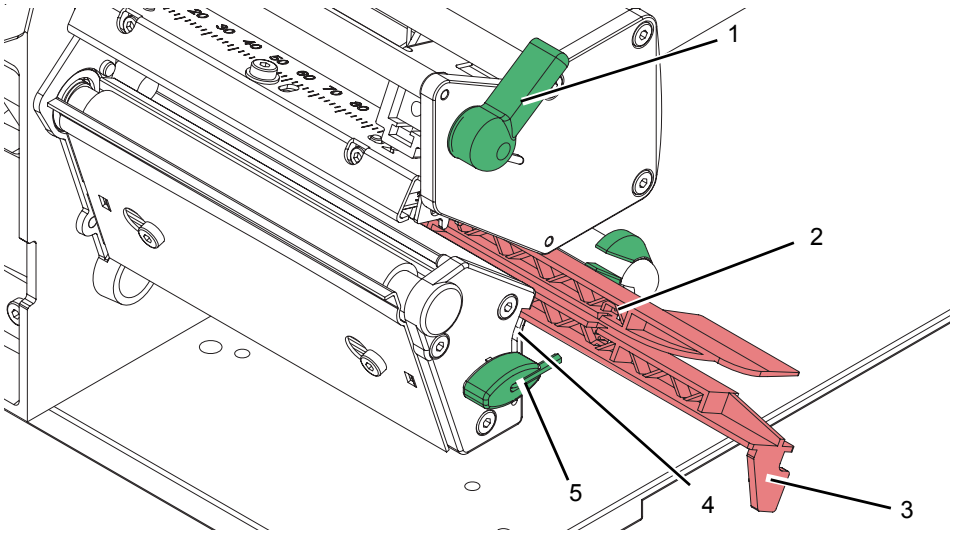

Bild 4-1 Etikettenlichtschranke reinigen

- Hebel (1) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Etiketten und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Sechskantschlüssel (5) aus seiner Halterung nehmen.
- Die schwarze Anschlagsfeder (4) drücken und die rote Etikettenlichtschranke an Griff (3) langsam nach außen ziehen. **Achten Sie darauf, dass das Lichtschrankenkabel nicht gespannt wird**.
- Etikettenlichtschranke und Sensoren (2) mit Spezialreinigungsstift (THERMOMARK-CP, Art.-Nr. 5145371) reinigen. Sie können auch einen Pinsel oder ein mit reinem Alkohol getränktes Wattestäbchen verwenden.
- Etikettenlichtschranke an Griff (3) zurückschieben und einstellen, siehe „Etikettenlichtschranke einstellen“ auf Seite 2-8.
- Sechskantschlüssel (4) in Halterung schieben.
- Etiketten und Farbband wieder einlegen, siehe „Material einlegen und drucken“ auf Seite 2-5.

4.1.6 Druckkopf reinigen

Während des Drucks können sich am Druckkopf Verunreinigungen ansammeln, die das Druckbild beeinträchtigen, z. B. Kontrastunterschiede oder senkrechte Streifen.

Druckkopf richtig reinigen

– Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um den Druckkopf zu reinigen.
– Säubern Sie den Druckkopf in regelmäßigen Abständen mit dem Spezialreinigungsstift für Thermodruckköpfe.
– Der Druckkopf hat im oberen Teil eine rötliche Glasschutzschicht. Diese Schutzschicht darf nicht mit der Hand berührt werden.
Reinigen Sie die Glasschutzschicht ggf. mit dem Spezialreinigungsstift.

- THERMOMARK X1.1 vom Netz trennen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppe abgekühlt ist.
- Schneidmesser abbauen. Dazu die Schraube lösen und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (1, Bild 2-3 auf Seite 2-6) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Etiketten und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Druckkopfoberfläche mit Spezialreinigungsstift oder mit in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
- Vor Inbetriebnahme des Druckers Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

4.1.7 Andruckwalze tauschen

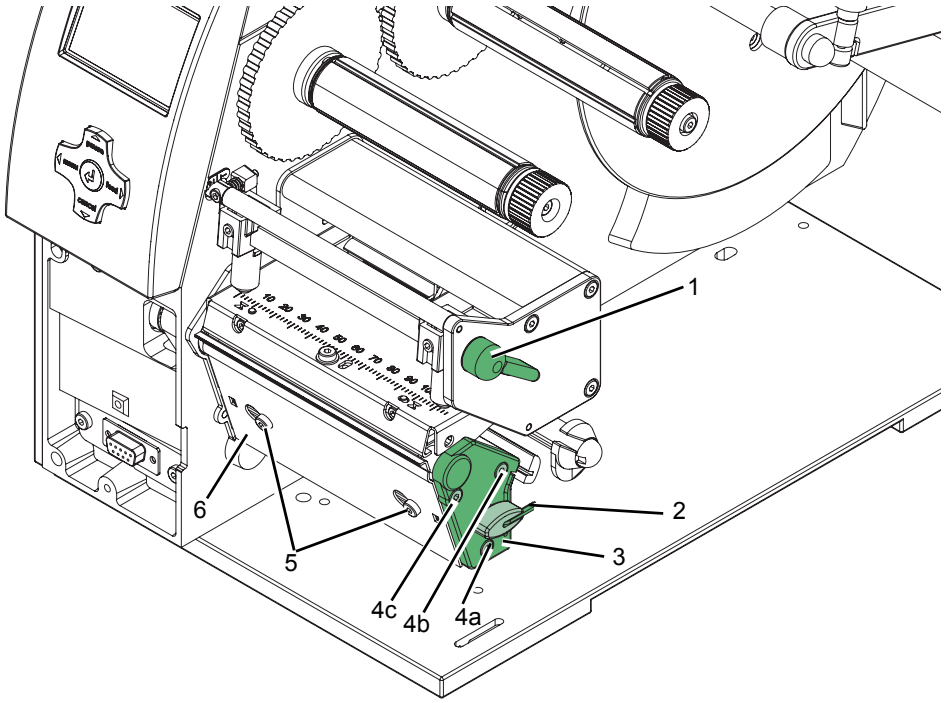

Bild 4-2 Lagerplatine abbauen

Lagerplatine abbauen

- THERMOMARK X1.1 vom Netz trennen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckbaugruppe abgekühlt ist.
- Schneidmesser abbauen. Dazu die Rändelschraube lösen und Schneidmesser nach vorne abziehen.
- Deckel öffnen.
- Hebel (1) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- Etiketten und Farbband aus dem Drucker nehmen.
- Die Schrauben (5) an dem Blech (6) mit dem beiliegenden Sechskantschlüssel (2) mit mehreren Umdrehungen lösen und das Blech (6) abnehmen.
- Schrauben (4abc) der Lagerplatine (3) mit Sechskantschlüssel ausschrauben.
- Lagerplatine (3) abnehmen.

Andruckwalze aus- und einbauen

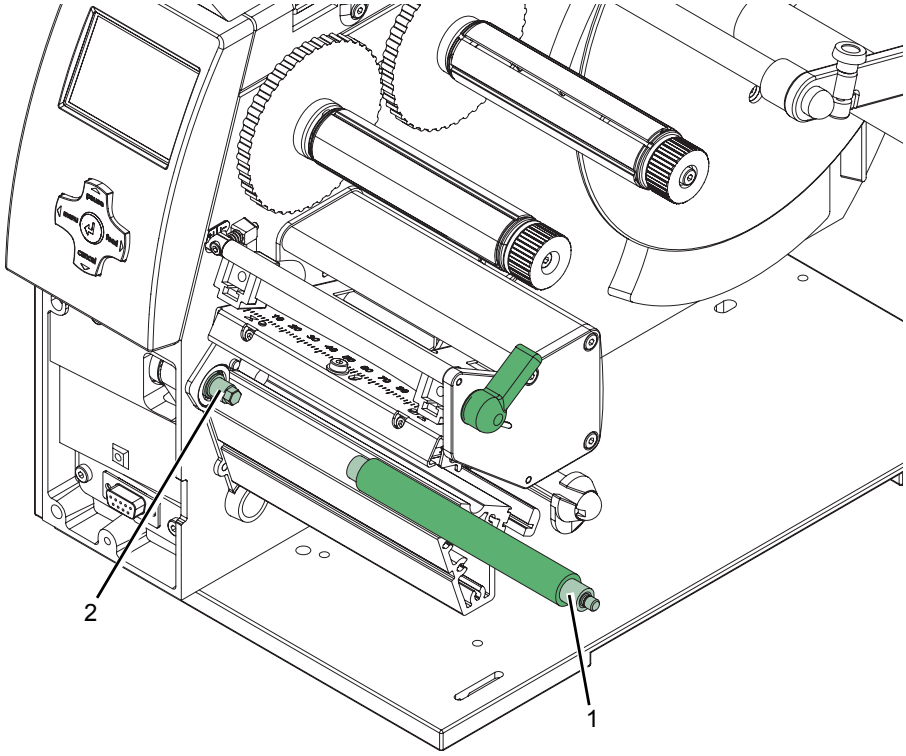

Bild 4-3 Andruckwalze aus- und einbauen

Andruckwalze aus- und einbauen

- Andruckwalze (1) von der Welle (2) am Gehäuse abziehen.
- Welle (2) der Walze reinigen (siehe Lupe).
- Andruckwalze reinigen oder ggf. austauschen (siehe „Bestelldaten“ auf Seite A-5).
- Andruckwalze (1) auf die Welle aufsetzen und leicht drehen bis der Sechskant der Welle in den Innensechskant der Andruckwalze greift.
- Lagerplatine (Pos. 3, Bild 4-2) ansetzen, mit Schrauben (Pos. 4abc, Bild 4-2) anschrauben und in der Reihenfolge b–a–c anziehen.
- Blech (Pos. 6, Bild 4-2) ansetzen und Schrauben (Pos. 5, Bild 4-2) mit Sechskantschlüssel anziehen.

4.1.8 Kopfandrucksystem einstellen

Das Kopfandrucksystem ist passend voreingestellt. Eine Änderung des Kopfandrucksystems ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll.

Der Druckkopf wird mit zwei Stößeln angedrückt. Die Position des äußeren Stößels muss auf die Breite des verwendeten Materials eingestellt werden, um

– eine gleichmäßige Druckqualität über die gesamte Breite zu erzielen,
– Falten im Farbbandlauf zu vermeiden und
– vorzeitigen Verschleiß der Andruckwalze und des Druckkopfs zu vermeiden.

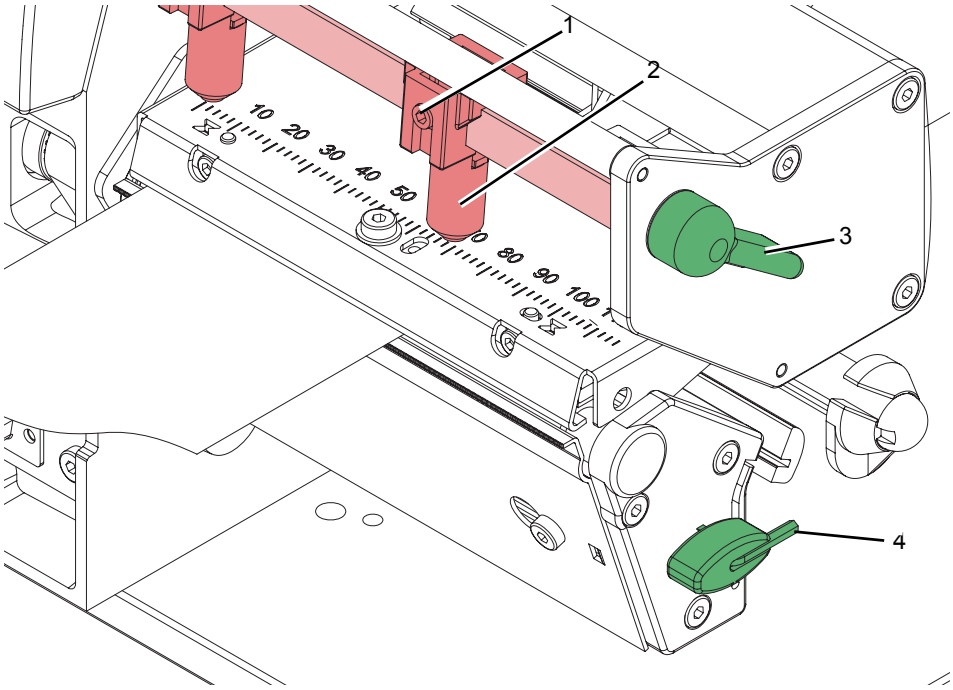

Bild 4-4 Kopfandrucksystem einstellen

Kopfandrucksystem einstellen

- Hebel (3) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
- Gewindestift (1) am äußeren Stößel (2) mit Sechskantschlüssel (4) lösen.
- Äußeren Stößel (2) oberhalb des äußeren Etikettenrandes positionieren und Gewindestift (1) festziehen.

4.1.9 Farbbandlauf einstellen

Das Farbband ist passend voreingestellt. Eine Änderung des Farbbandlaufes ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll.

Faltenbildung im Farbbandlauf kann zu Druckbildfehlern führen. Zur Vermeidung von Faltenbildung kann die Farbbandumlenkung justiert werden. Siehe auch „Kopfandrucksystem einstellen“ auf Seite 4-7.

Die Justage lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.

Wird der THERMOMARK X1.1 bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

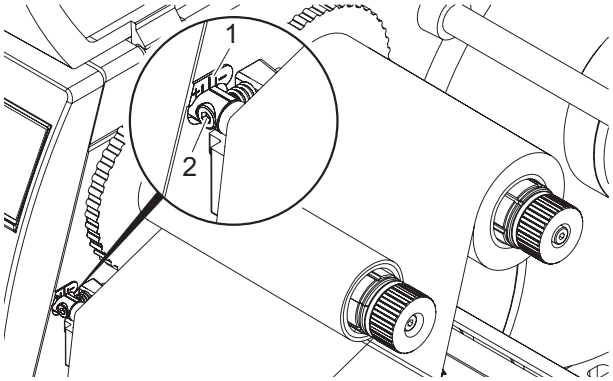

Bild 4-5 Farbbandlauf einstellen

Farbbandlauf einstellen

- Bestehende Einstellung an der Skala (1) ablesen und ggf. notieren.
- Mit Sechskantschlüssel Schraube (2) drehen und das Verhalten der Folie beobachten. In Richtung **+** wird die Innenkante des Farbbands gestrafft, in Richtung **-** die Außenkante.

4.1.10 Schneidmesser reinigen

Während des Betriebs sammeln sich besonders im Bereich der Klingen Staubpartikel. Entfernen Sie diese Partikel regelmäßig mit einem weichen Pinsel oder einem Staubsauger.

Besonderer Wartungsaufwand ist erforderlich, wenn Sie mit dem Messer nicht in der Etikettenlücke, sondern direkt durch das Etikettenmaterial schneiden. In diesem Fall lagern sich an den Klingen Kleberreste ab. Wenn Sie dabei im Schneidemodus mit Rücktransport arbeiten, gelangen Kleberpartikel ebenso an die Andruckwalze. Aus diesem Grunde sollten in kürzeren Abständen sowohl die Andruckwalze als auch die Klingen des Messers gereinigt werden (Reinigung der Andruckwalze siehe 4.1.4 auf Seite 4-2).

Verletzungsgefahr

Die Klingen des Schneidemessers sind scharf.

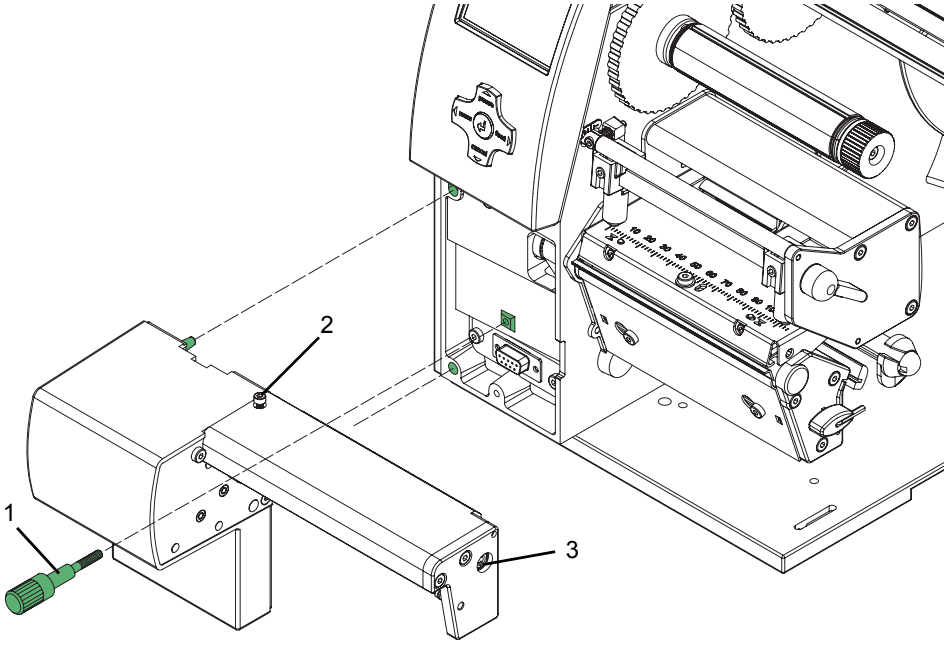

Bild 4-6 Reinigung des Schneidemessers

- THERMOMARK X1.1 vom Netz trennen.
- Schraube (1) lösen und das Schneidemesser vom Drucker demontieren.
- Zur Reinigung des Rundmessers können Sie die Achse (3) mit einem Schlitz-Schraubendreher (Schneidenbreite 7 mm) drehen.
- Der Drehwinkel des Rundmessers wird durch die Schraube (2) auf 120° begrenzt. **Bei starker Verschmutzung** die Schraube (2) ca. 5 mm lösen, um das Messer ohne Begrenzung drehen zu können.
- Alle Ablagerungen an den Klingen mit Spiritus und einem weichen Tuch oder dem Spezialreinigungsstift (THERMOMARK-CP, Art.-Nr. 5145371) entfernen.

Sollten Sie die Schraube (2) gelöst haben, muss das Rundmesser nach Abschluss der Reinigungsarbeiten entsprechend Kapitel 4.1.11 auf Seite 4-10 neu ausgerichtet werden.

4.1.11 Schneidmesser nach der Reinigung justieren

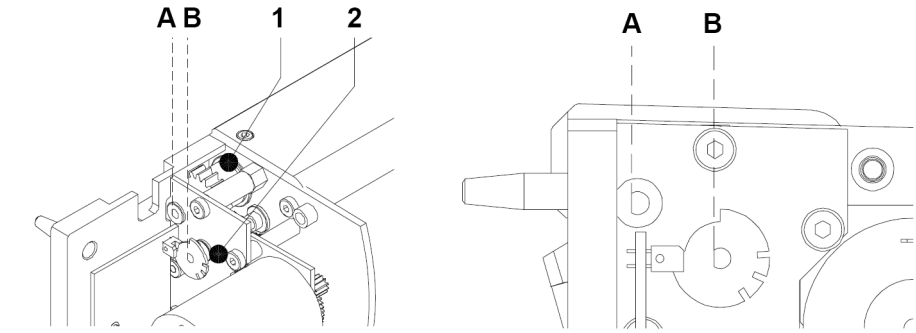

Bild 4-7 Stellung der Rundmesser-Achse zur Taktscheiben-Achse

Wenn Sie bei der Reinigung die Schraube des Rundmessers gelöst haben, müssen das Rundmesser (1) und die Taktscheibe (2) zueinander ausgerichtet werden, um die Funktion des Schneidmessers zu gewährleisten.

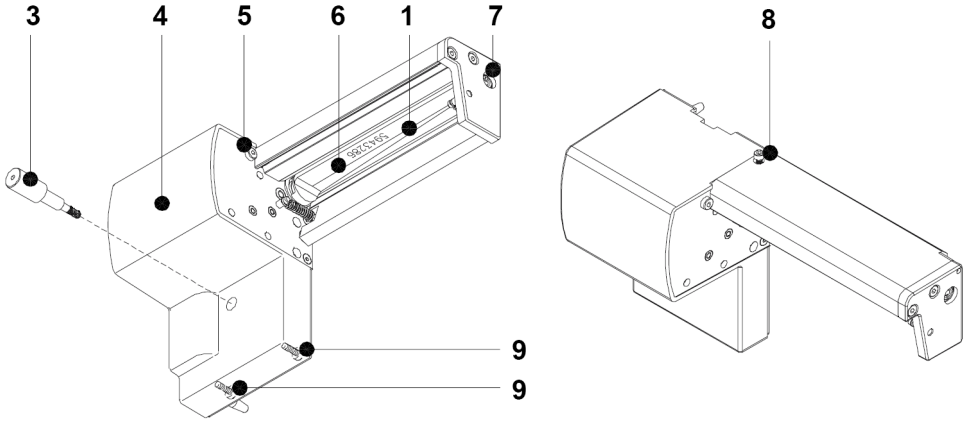

Bild 4-8 Ausrichten des Rundmessers zur Taktscheibe

- Schrauben (3), (5) und (9 auf der Messerrückseite) vollständig herausdrehen und die Verkleidung (4) abnehmen.
- Schraube (8) ca. 5 mm aus dem Profil des Schneidemessers lösen.
- Die Achse des Messers (7) mit einem Schlitz-Schraubendreher (Schneidenbreite 7 mm) drehen, so dass die Beschriftung (6) des Rundmessers nach unten zeigt.
- Auf beiden Achsen ist im Querschnitt eine plane Fläche zu erkennen (A,B). Die beiden Flächen (A, B) sind jetzt oder nach genau ein bzw. zwei weiteren vollen Umdrehungen ausgerichtet und weisen zur Rückseite des Schneidemessers.

Ein zu festes Andrehen der Schraube (8) kann zu Schäden am Gewinde führen.

- Schraube (8) wieder festdrehen und die Verkleidung anschrauben.

4.2 Fehler beheben

4.2.1 Fehlerarten

Wenn ein Fehler auftritt, zeigt das Diagnosesystem den Fehler auf dem Bildschirm an und versetzt je nach Art des Fehlers den THERMOMARK X1.1 in einen der drei möglichen Fehlerzustände:

Tabelle 4-2 Fehlerzustände

Symbol	Navigatorpad	Fehlerart
	pause blinkt **cancel** leuchtet	Behebbarer Fehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-3)
	cancel blinkt	Nicht behebbarer Fehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-3)
	—	Systemfehler (siehe „Anzeigen im Druckbetrieb“ auf Seite 3-3)

4.2.2 Probleme beheben

Tabelle 4-3 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Farbband knittert	Farbbandumlenkung nicht justiert	Siehe „Farbbandlauf einstellen“ auf Seite 4-8
	Kopfandrucksystem nicht justiert	Siehe „Kopfandrucksystem einstellen“ auf Seite 4-7
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckkopf verschmutzt	Siehe „Druckkopf reinigen“ auf Seite 4-4
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Farbband	Andere Etikettensorte oder -marke verwenden.
Drucker druckt Folge von Zeichen anstelle des Formats	Drucker ist im Monitormodus	Monitormodus beenden.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckkopf verschmutzt	Siehe „Druckkopf reinigen“ auf Seite 4-4
Druckbild auf einer Seite heller	Druckkopf verschmutzt	Siehe „Druckkopf reinigen“ auf Seite 4-4
	Kopfandrucksystem nicht justiert	Siehe „Kopfandrucksystem einstellen“ auf Seite 4-7

Tabelle 4-3 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Drucker stoppt nicht, wenn Farbband zu Ende ist	In Software ist Thermodruck gewählt	In Software auf Thermotransferdruck umstellen.
Drucker transportiert die Etiketten aber nicht das Farbband	Farbband falsch eingelegt	Farbbandlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und ggf. korrigieren.
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Farbband	Andere Farbbandsorte oder -marke verwenden.

4.2.3 Fehlermeldungen

Tabelle 4-4 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
A/D-Wandler def.	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service
Barcode zu groß	Barcode zu groß für den zugewiesenen Bereich des Materials	Barcode verkleinern oder verschieben.
Barcodefehler	Ungültiger Barcode-Inhalt, z. B. alphanumerische Zeichen in numerischem Barcode	Barcode-Inhalt korrigieren.
Batterie leer	Batterie der Elektronikplatine ist leer	Service benachrichtigen.
Druckkopf defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Druckkopf ersetzen
Falsche Revision	Fehler beim Laden eines neuen Firmware-Standes. Firmware passt nicht zu Hardware-Stand	Passende Firmware laden.
Folie zu Ende	Farbband aufgebraucht	Neues Farbband einlegen
	Farbband beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe ändern. Druckkopf reinigen (siehe Seite 4-4). Farbband einlegen (siehe Seite 2-6). Druckauftrag neu starten.
	Vorratsrolle des Farbbands am Abwickler nicht festgeklemmt	Farbbandrolle festklemmen (siehe Seite 2-6).
FPGA defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service.
Kein DHCP-Serv.	Drucker ist für DHCP konfiguriert, es ist kein DHCP Server vorhanden oder der DHCP Server ist z. Z. nicht verfügbar	In Konfiguration DHCP ausschalten und feste IP-Adresse vergeben. Netzwerkadministrator verständigen.

Tabelle 4-4 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Kein Etikett	Auf dem Etikettenstreifen fehlen mehrere Etiketten	Taste **pause** mehrfach drücken, bis das nächste Etikett auf dem Streifen vom Drucker erkannt wird.
	Das in der Software angegebene Etikettenformat stimmt nicht mit dem tatsächlichen überein	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Etiketten	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
Kein Link	Netzwerkanbindung fehlt	Netzwerkkabel und Stecker prüfen. Netzwerkadministrator verständigen.
Kein SMTP-Server	Drucker ist auf SMTP konfiguriert, und es ist kein SMTP Server vorhanden, oder der SMTP Server ist z. Z. nicht verfügbar	In Konfiguration SMTP ausschalten. **Vorsicht!** Eine Warnung per E-Mail (EAlert) ist dann nicht möglich! Netzwerkadministrator verständigen.
Kein Timeserver	Timeserver ist in der Konfiguration gewählt, und es ist kein Timeserver vorhanden, oder der Timeserver ist z. Z. nicht verfügbar.	In Konfiguration Timeserver ausschalten. Netzwerkadministrator verständigen.
Keine Größenang.	Etikettengröße in Programmierung nicht definiert	Programmierung prüfen.
Kopf abgeklappt	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopf verriegeln.
Kopf zu heiß	Zu starke Erwärmung des Druckkopfs	Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit verringern.
Papier zu Ende	Etikettenrolle aufgebraucht	Etiketten einlegen (siehe Seite 2-7)
	Fehler im Materiallauf	Materiallauf prüfen.
Protokollfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekannten oder falschen Befehl.	Taste **pause** drücken, um den Befehl zu überspringen, oder Taste **cancel** drücken, um den Druckauftrag abzubrechen.
Pufferüberlauf	Dateneingabepuffer ist voll, und der Computer versucht weitere Daten zu schicken	Datenübertragung mit Protokoll verwenden (vorzugsweise RTS/CTS).
Schreibfehler	Hardwarefehler	Schreibvorgang wiederholen.
Schrift unbekannt	Fehler in der gewählten Downloadschriftart	Druckauftrag abbrechen, Schriftart wechseln.

Tabelle 4-4 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
`Setup ungültig`	Fehler im Konfigurationsspeicher	Drucker neu konfigurieren. Bei erneutem Auftreten → Service.
`Spannungsfehler`	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten → Service. Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist. Bitte notieren.
`Speicher voll`	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrechen. Menge der zu druckenden Daten verringern.

5 Testfunktionen

5.1 Übersicht

Der Drucker ist mit verschiedenen Testfunktionen ausgerüstet, die Informationen liefern über:

– die wichtigsten Konfigurationsparameter,
– die im Drucker verfügbaren Schriften,
– wichtige Hardwarekomponenten und angeschlossene Peripheriegeräte und
– die Druckbildqualität und den Zustand des Thermodruckkopfs.

Die Testfunktionen finden Sie im Menü **`Test`**:

- Taste **menu** drücken**.**
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **`Test`** gelangen.
- Mit der Taste ▼ auf die Ebene der Testfunktionen schalten.
- Mit den Tasten ▶ und ◀ die gewünschte Testfunktion auswählen.
- Mit der Taste ↵ die ausgewählte Testfunktion starten.

5.2 Kurzstatus

Das Menü **Kurzstatus** gibt am Display des Druckers einen Überblick über wichtige Statusinformationen.

- Taste **menu** drücken.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Kurzstatus** gelangen.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ zwischen den einzelnen Zeilen blättern.

Mit der Taste ↵ können Sie das Menü **Kurzstatus** verlassen.

Folgende Konfigurationsparameter werden im Menü **Kurzstatus** angezeigt:

Tabelle 5-1 Anzeige im Menü **Kurzstatus**

Zeile	Bedeutung	Beispiel
1	Druckertyp	**THERMOMARK X1.1**
2	Versionsnummer des Drucker-Betriebssystems (Firmware)	**Firmware V3.02**
3	Erstellungsdatum der Firmware	**(MAR 2 2006)**
4	Versionsnummer des Systemeröffnungsprogramms (Bootloader)	**Bootloader V1.09**
5	Erstellungsdatum des Bootloader	**(FEB 20 2006)**
6	Revisionsstand der CPU-Leiterplatte	**PCB Rev. 04**
7	Revisionsstand des FPGA (Field Programmable Gate Array)	**FPGA Rev. 2**
8	Auflösung des installierten Thermodruckkopfs	**TPH 600 dpi, 2496 dots**
9	Im Thermotransferverfahren bisher bedruckte Papierlänge	**Transfer 181.44 m**
10	Im direkten Thermoverfahren bisher bedruckte Papierlänge	**Thermal 13.17 m**
11	IP-Adresse des Etikettendruckers bei Anschluss an ein Netzwerk	**255.255.255.255**

5.3 Statusausdruck

Die Funktion **Statusausdruck** druckt ein Testbild aus, das Informationen über die Konfiguration und den Status des Druckers enthält. Der Ausdruck erfolgt mit der im Menü **Einstellungen** > **Druckparam.** festgelegten Heizenergie und Druckgeschwindigkeit.

Der Ausdruck erfolgt ohne Berücksichtigung der Etikettenlücken. Daher eignet sich Endlosmaterial am besten dafür.

- Bedruckbares Material (Etiketten, Endlospapier) einlegen, das über die gesamte Druckbreite reicht.
- Transferfolie der maximalen Breite einlegen.
- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Test** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Statusausdruck** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Den Ausdruck mit ↵ starten.

Der Ausdruck wird gestartet. Sie können den Ausdruck mit der Taste **cancel** abbrechen.

Statusausdruck	
THERMOMARK X1.1	
Firmware Version (Datum)	
Bootloader Version (Datum)	
PCB serial #	
Regionaleinst.	
Land	Deutschland
Zeitzone	UTC+1
Sommerzeit	EU
Datum	Tag.Monat.Jahr
Zeit	Stunde:Minute:Sekunde
Geräteeinstellungen	
Druckkopfoffset X	0,0 mm
Druckkopfoffset Y	0,0 mm
Helligkeit LCD	10
Kontrast LCD	6
Zeit Energiesp.	5 min
Debugmodus	Aus
Druckparam.	
Heizenergie	10
Druckgeschw.	50 mm/s
Transferdruck	Ein
Folienvorwarnung	Aus
Etikettensensor	Durchlicht
Abreißmodus	Aus
Rücktransport	optimiert
Fehler-Neudr.	Aus
Barcodefehler	Ein
Pause-Neudr.	Aus
Breite Monitorm.	100 mm
Schnittstellen	
Prim. Kartenschacht	Compact Flash
Zeichensatz	Windows 1252
RS-232	
Baudrate	115200
Protokoll	RTS/CTS
Ethernet	
IP	255.255.255.255.2555
Gateway	Aus
SMTP-Server	Aus
Raw-IP-Port	9100
LPD	Ein
Warteschl.-Name	lp
SNMP	Aus
Timeserver	Aus
Anonymes FTP	Ein
Netzwerk-Fehler	Aus
Sicherheit	
PIN	Aus
Status	
Betriebsdauer	00 h 00 min (Service: 00 h 00 min)
Etikettenanzahl	0000 (Service: 0000)
Transferdruck	00,000 m (Service: 00,000 m)
Thermoddruck	00,000 m (Service: 00,000 m)
Temperatur	23 °C (CPS 24 °C)
Heizspannung	24,0 V
Helligkeit	4 – 9

Bild 5-1 Statusausdruck (Beispiel)

Der **Statusausdruck** enthält folgende Informationen:

Tabelle 5-2 Informationen im **Statusausdruck**

Symbol	Information
	– Gerätetyp – Version und Erstellungsdatum der Firmware – Version und Erstellungsdatum des Systemeröffnungsprogramms (Bootloader)
	Aktuelle Werte ausgewählter Regionaleinstellungen (siehe Seite 3-7).
	Aktuelle Werte ausgewählter Geräteeinstellungen (siehe Seite 3-8).
	Aktuelle Werte ausgewählter Druckparameter (siehe Seite 3-9).
	Aktuelle Werte ausgewählter Schnittstellenparameter (siehe Seite 3-10).
	Status der PIN-Aktivierung (siehe Seite 3-6).
	– Betriebsdauer – Anzahl der gedruckten Etiketten – Bedruckte Länge im Thermotransferverfahren und direkten Thermoverfahren – Aktuelle Messwerte der Druckkopftemperatur und Heizspannung – Angaben zu den Arbeitspunkten der Etikettenlichtschranke
Linienmuster	Der **Statusausdruck** stellt am Ende Linien unterschiedlicher Stärke in unterschiedlichen Abständen dar. Sie dienen zur Bewertung der Druckqualität.

5.4 Schriftenliste

Die Funktion **Schriftenliste** druckt die wichtigsten Parameter der im Drucker verfügbaren Schriftarten in tabellarischer Form aus. Die Tabelle enthält sowohl die druckerinternen als auch die in den Drucker geladenen Schriftarten. Der Ausdruck erfolgt mit der im Menü **Einstellungen** > **Druckparam.** festgelegten Heizenergie und Druckgeschwindigkeit.

Der Ausdruck erfolgt ohne Berücksichtigung der Etikettenlücken. Daher eignet sich Endlosmaterial am besten dafür.

- Bedruckbares Material (Etiketten, Endlospapier) einlegen, das über die gesamte Druckbreite reicht.
- Transferfolie der maximalen Breite einlegen.
- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Test** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Schriftenliste** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Den Ausdruck mit ↵ starten.

Der Ausdruck wird gestartet. Sie können den Ausdruck mit der Taste **cancel** abbrechen.

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
-1	_DEF1	Bitmap	Default Font 12x12 dots
-2	_DEF2	Bitmap	Default Font 16x16 dots
-3	_DEF3	Bitmap	Default Font 32x64 dots
-4	OCR_A_I	Bitmap	OCR-A Size I
-5	OCR_B	Bitmap	OCR-B
3	BX000003	TrueType	Swiss 721
5	BX000005	TrueType	**Swiss 721 Bold**
596	BX000596	TrueType	Monospace 821

Bild 5-2 Schriftenliste (Beispiel)

Die Parameter haben folgende Bedeutung:

Tabelle 5-3 Parameter in der **Schriftenliste**

Spalte	Bedeutung
Nr.	Für die Programmierung erforderliche Identifikationsnummer der Schrift (Befehl T).
Name	Name, unter dem die Schriftart intern gespeichert ist.
Typ	Art der Schriftgenerierung. Sie gibt Auskunft über die Variabilität der Schrift und ist bei der Programmierung von Bedeutung (Befehl T).
Beschreibung	Erläuterungen zur Schrift: Größe, Schriftfamilie. Der Ausdruck erfolgt in der entsprechenden Schriftart.

5.5 Geräteliste

Die Funktion **Geräteliste** druckt die wichtigsten Informationen über Hardwarekomponenten des Druckers und angeschlossene Geräte aus. Der Ausdruck erfolgt mit der im Menü **Einstellungen** > **Druckparam.** festgelegten Heizenergie und Druckgeschwindigkeit.

Der Ausdruck erfolgt ohne Berücksichtigung der Etikettenlücken. Daher eignet sich Endlosmaterial am besten dafür.

- Bedruckbares Material (Etiketten, Endlospapier) einlegen, das über die gesamte Druckbreite reicht.
- Transferfolie der maximalen Breite einlegen.
- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Test** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Geräteliste** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Den Ausdruck mit ↵ starten.

Der Ausdruck wird gestartet. Sie können den Ausdruck mit der Taste **cancel** abbrechen

Name	Beschreibung
CPU	Thor, #132062727045 PCB-Rev. 6, CPU-Rev.4
TPH	300 dpi, 1248 dots
I/F1	Ethernet 10/100 MBit/s MAC:00:00:00:00:00:00
I/F2	USB 2.0 Device
I/F3	RS-232
CFS	8 MB
USB [1]	Generic/Generic Hub
[0] Full	Rev. 3.00
USB [2]	Frontpanel
[1/4] Full	Rev. 2.05

Bild 5-3 Geräteliste (Beispiel)

Tabelle 5-4 Parameter in der **Geräteliste**

Name	Information
CPU	Typ und Seriennummer der CPU-Leiterplatte Revisionsstände von CPU-Leiterplatte (PCB) und FPGA
TPH	Auflösung und Heizpunktanzahl des installierten Thermodruckkopfs
I/F [x]	Art der installierten Schnittstellen x: Nummer der Schnittstelle
USB [a] [b/c] Speed	Typ und Revisionsstand der installierten USB-Geräte a: Nummer des USB-Geräts b: Nummer des USB-Geräts, an dem Gerät a angeschlossen ist c: Nummer des Ports von Gerät b, an dem Gerät a angeschlossen ist Speed: Datenübertragungsgeschwindigkeit (Low, Full, High)

5.6 Testgitter

Die Funktion **Testgitter** druckt geometrische Muster auf einem Hintergrundgitter aus. Damit können Sie die Gleichmäßigkeit der Druckqualität beurteilen.

Der Ausdruck erfolgt mit der im Menü **Einstellungen** > **Druckparam.** festgelegten Heizenergie und Druckgeschwindigkeit.

Der Ausdruck erfolgt ohne Berücksichtigung der Etikettenlücken. Daher eignet sich Endlosmaterial am besten dafür.

- Bedruckbares Material (Etiketten, Endlospapier) einlegen, das über die gesamte Druckbreite reicht.
- Transferfolie der maximalen Breite einlegen.
- Taste **menu** drücken.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Test** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Die Taste ▶ drücken, bis Sie zu Punkt **Testgitter** gelangen.
- Die Auswahl mit ▼ bestätigen.
- Den Ausdruck mit ↵ starten.

Der Ausdruck wird gestartet. Sie können den Ausdruck mit der Taste **cancel** abbrechen.

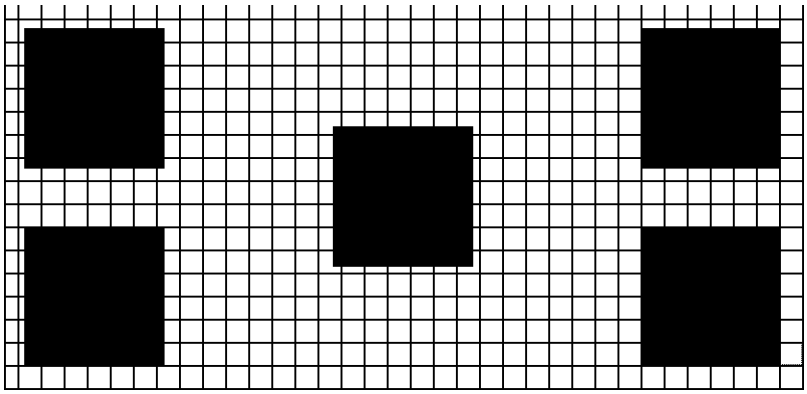

Bild 5-4 Beispiel für ein Testgitter

5.7 Monitormodus

Der **Monitormodus** bietet beim Arbeiten mit direkter Programmierung die Möglichkeit, die an der Schnittstelle ankommenden Steuersequenzen zu kontrollieren. Die am Drucker angekommenen Kommandos werden als Text ausgedruckt. Außerdem wird unmittelbar nach dem Auftreten eines Fehlers die entsprechende Fehlermeldung ausgedruckt.

A Technischer Anhang

A 1 Technische Daten

Druckkopf	
Druckprinzip	Thermotransfer
Druckauflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	250 mm/s
Druckbreite	bis 105,6 mm
Etiketten	
Material	Endlos-Etiketten auf Rollen, Thermo- oder Standardpapier, Kunststoff-Folien PE, PP, PVC, PA, PI
Materialdicke	0,07 mm ... 0,35 mm
Materialbreite	
bei einer Materialdicke 0,07 mm ... 0,35 mm	25 mm ... 120 mm
bei einer Materialdicke 0,25 mm ... 0,35 mm	10 mm ... 120 mm
Etikettenbreite	4 mm ... 116 mm
Etikettenhöhe	5 mm ... 2000 mm
Gewicht	60 g/m² ... 250 g/m²
Vorratsrolle	
Außendurchmesser	bis 210 mm
Kerndurchmesser	38 mm ... 100 mm
Etikettenwicklung	außen oder innen
Farbband THERMOMARK-RIBBON 110	
Farbseite	außen
Rollendurchmesser	bis 80 mm
Kerndurchmesser	25 mm
Lauflänge	500 m
Breite	114 mm
Maße Drucker	
Abmessungen (B x H x T)	242 mm x 274 mm x 446 mm
Gewicht	9 kg
Etikettensensor	
Typ	Durchlicht, Reflex unten
Abstand zur Anlegekante	5 mm ... 53 mm

Elektronik	
High-Speed-Prozessor, 32 Bit, ColdFire	
Taktrate	266 MHz
Arbeitsspeicher (RAM)	64 MB
Programmspeicher (ROM)	8 MB Flash
Echtzeituhr mit Ausdruck Uhrzeit und Datum	

Bedienfeld	
Tasten je nach Betriebsart beleuchtet	**pause**, **feed**, **cancel**, **menu**, Enter, 4 x Cursor
LCD-Grafikanzeige	
Breite x Höhe	60 mm x 40 mm
Text Zeilen/Stellen	4 / ca. 20

Schnittstellen	
Serielle RS-232 C	1200 bis 230400 Baud/8 Bit
USB 2.0	High-Speed-Slave für PC-Anschluss
Ethernet	10/100 Base-T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, NTP
RS-422, RS-485	1200 bis 230400 Baud/8 Bit

Einstellungen	
Regionaleinstellungen	(Arabisch, CZ, D, DK, E, F, GB/USA, H, I, IL, N, NL, P, PL, RUS, S, SF, TR) Geräteeinstellungen Druckparameter Schnittstellen Sicherheit

Überwachungen	
Druckstopp	Bei Farbbandende, bei Materialende ist der Druckkopf offen

Testeinrichtungen	
Systemdiagnose	Beim Einschalten incl. Druckkopfprüfung, Kurzstatusanzeige, Statusausdruck, Schriftenliste, Geräteliste, Druckkopfprofil, Etikettenprofil, Testgitter, Monitormodus
Statusmeldungen	Umfangreicher Statusausdruck mit Informationen zur Geräteeinstellung wie z. B. Drucklängenzähler, Betriebsstundenzähler, Abfrage des Gerätestatus per Softwarebefehl
Statusanzeige im Display	Netzwerkfehler - kein Link, Barcode-Fehler

Schriften

Schriftarten	5 Bitmap-Fonts inkl. OCR-A, OCR-B und 3 Vektor-Fonts Swiss 721, Swiss 721 Bold und Monospace 821 intern vorhanden, ladbare TrueType-Fonts
Zeichensätze	Windows 1250 bis 1257, DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869, EBC DIC 500, ISO 8859-1 bis -10 und -13 bis -16, WinOEM 720, UTF-8, Macintosh Roman, DEC MCS, K0I8-R. Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen, griechischen, hebräischen und arabischen Zeichen unterstützt. Optional chinesisch (simplified Chinese)
Bitmap-Fonts	Größe in Breite und Höhe: 1 - 3 mm Vergrößerungsfaktor: 2 - 10 Ausrichtung: 0°, 90°, 180°, 270°
Vektor-/ Größe	in Breite und Höhe: 0,9 - 128 mm TrueType-Fonts: Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung: 360° in Schritten von 1°
Schriftschnitte	Fett, kursiv, unterstrichen, outline, invers, grau, vertikal, abhängig von den Schriftarten
Zeichenabstand	Variabel

Grafiken

Grafikelemente	Linie, Pfeil, Rechteck, Kreis, Ellipse, gefüllt und gefüllt mit Verlauf
Grafikformate	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG

Codes

Lineare Barcodes	Code 39, Code 93 Code 39 Full ASCII Code 128 A, B, C Codabar EAN 8, 13 EAN/UCC 128 EAN/UPC Anhang 2 EAN/UPC Anhang 5 FIM HIBC	Interleaved 2/5 Ident- und Leitcode der Deutschen Post AG JAN 8, 13 MSI Plessey Postnet RSS 14 UPC A, E, E0
2D-Codes	Aztec, Codablock F, Data Matrix, PDF 417, Micro PDF 417, UPS Maxicode, QR-Code, RSS 14	
	Alle Codes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°. Wahlweise Prüfziffer, Klarschriftausdruck und Start/Stop-Code, abhängig vom Code-Typ.	

Software

Windowstreiber	Windows XP
Planungs- und Markierungssoftware	CLIP PROJECT advanced

Betriebsdaten

Spannung	100 V AC ... 240 V AC, 50/60 Hz, PFC
Leistungsaufnahme	maximal 250 W

Betriebsdaten	
Betriebstemperatur	10 °C ... 35 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % ... 85 %, ohne Betauung
Sicherheitsanforderungen	CE, FCC class A, CB, CCC

Schneidmesser THERMOMARK X1-CUTTER	
Schnittlänge	120 mm
Materialdicke	bis 500 g/m²
Stromversorgung	über Peripherieanschluss des Druckers
Lebensdauer	über 1 Mio. Schnitte

A 2 Bestelldaten

Drucker

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Thermotransfer-Drucker für Etiketten, incl. Anschlusskabel, Windows-Druckertreiber, Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT advanced	THERMOMARK X1.1	5145274	1

Zubehör

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Schneidmesser	THERMOMARK X1-CUTTER	5145290	1
Spezialreinigungsstift	THERMOMARK-CP	5145371	1

Ersatzteile

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Andruckwalze		Auf Anfrage	
Thermotransfer-Drucker für Etiketten (**ohne** Anschlusskabel, Windows-Druckertreiber, Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT advanced)	THERMOMARK X1.1-PRINTER	5146008	1

Materialien

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 2500 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 16,5 mm x 5 mm, Farbe: weiß	EML (16,5x5)R	0816702	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 2500 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 20 mm x 8 mm, Farbe: weiß	EML (20x8)R	0816786	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 1000 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 70 mm x 32 mm, Farbe: weiß	EML (70x32)R	0817060	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 300 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 100 mm x 73 mm, Farbe: weiß	EML (100x73)R	0817125	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 2500 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 17,5 mm x 8 mm, Farbe: gelb	EML (17,5x8)R YE	0816757	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 2500 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße:20 mm x 8 mm, Farbe: gelb	EML (20x8)R YE	0816799	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 1000 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 70 mm x 32 mm, Farbe: gelb	EML (70x32)R YE	0817073	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 300 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 100 mm x 73 mm, Farbe: gelb	EML (100x73)R YE	0817138	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 2500 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 26,5 mm x 17,5 mm, Farbe: silber	EML (26,5x17,5)R SR	0816883	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 1000 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 70 mm x 32 mm, Farbe: silber	EML (70x32)R SR	0817057	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 400 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 70 mm x 50 mm, Farbe: silber	EML (70x50)R SR	0817086	1
Etiketten für THERMOMARK X1.1, 300 Stück pro Rolle, Schriftfeldgröße: 100 mm x 73 mm, Farbe: silber	EML (100x73)R SR	0817112	1
Farbband speziell für die Bedruckung von Etiketten mit dem THERMOMARK X1.1 Länge 300 m, Breite: 110 mm, schwarz	THERMOMARK-RIBBON 110	5145384	1

Zahlreiche weitere Druckmaterialien finden Sie im CLIPLINE-Katalog von Phoenix Contact.

A 3 Konformitätserklärung

Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

EG - Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Typ:
Transferdrucker/Thermodirektdrucker	**THERMOMARK X1.1**

Angewandte EG-Richtlinien und Normen :

- EG-Maschinenrichtlinie	**98/37/EG**
- Sicherheit von Maschinen	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003
- EG-Niederspannungsrichtlinie	**73/23/EWG**
- Sicherheit von Informationsgeräten und Büromaschinen	EN 60950-1:2001
- EG-Richtlinie EMV	**89/336/EWG**
- Grenzwerte für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik	EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 - Class A
- Oberschwingströme	EN 61000-3-2:2000
- Spannungsschwankungen / Flicker	EN 61000-3-3:1995+A1:2001
- Störfestigkeitseinrichtungen Grenzwerte und Prüfverfahren	EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003

Für den Hersteller zeichnet :

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 10.04.06

Erwin Fascher
Geschäftsführer

B Stichwortverzeichnis

A

Abreißmodus 2-9, 3-9
Andruckwalze tauschen 4-5
Anruckwalze reinigen 4-2
Anschlüsse 2-3
Anzeige 3-1
Auspacken 2-1
Ausschalten 2-4

B

Bedienfeld 3-1
Behebbarer Fehler 3-4
Bildschirm 3-1
Bootloader-Version 5-2, 5-4

C

Computeranschluss 2-4

D

Datum 3-7
Debugmodus 3-8
Direktprogrammierung 5-7
Druckbetrieb
  Abreißmodus 2-9
Druckbild verschieben 3-8
Druckgeschwindigkeit 3-9
Druckkopf reinigen 4-4
Druckkopfzustand 5-7
Druckparameter 3-9
Druckqualität 5-7

E

Einschalten 2-4
Energiesparmodus 3-8
Entsorgung 1-4
Ethernet 3-10
Etiketten einlegen 2-5
Etikettendrucker aufstellen 2-1
Etikettenrolle positionieren 2-7
Etikettenrstreifen in Druckkopf einlegen 2-7
Etikettensensor 3-9

F

Farbband einlegen 2-6
Farbbandlauf einstellen 4-8
Fehler
  Behebbar 3-4
  System 3-4
Fehlerarten 4-11
Fehlerbehebung 4-11, 4-12
Fehlermeldungen 4-12
Fehlerursachen 4-12
Firmware-Version 5-2, 5-4
Folie einlegen 2-6
Folie einstellen 4-8
Folienvorwarnung 3-9
Funktionen im Druckbetrieb 3-3

G

Geräteeinstellungen 3-8
Geräteliste 5-6

H

Heizenergie 3-9
Helligkeit 3-8

I

Installation 2-1

K

Kontrast 3-8
Kopfandrucksystem einstellen 4-7, 4-8
Kurzstatus 5-2

L

Lithium Batterie 1-4

M

Material einlegen 2-5

N

Navigation 3-2
Navigatorpad 3-1
Netzwerkanschluss 2-4

P

PIN aktivieren 3-6

R

Regionaleinstellungen 3-7
Reinigung 4-2
  Andruckwalze 4-2
  Druckkopf 4-4
Reinigungsmittel 4-1
Rollenetiketten einlegen 2-7
RS-232 3-10
Rücktransport 3-9

S

Schnittstellen 3-10
Schriftarten 5-5
Sechskantschlüssel 2-7
Sicherheitshinweise 1-1
Sommerzeit 3-7
Statusausdruck 5-2
Statusleiste 3-11
Stromanschluss 2-3
Symbolanzeigen 3-3

T

Transferdruck 3-9
Transferfolie einlegen 2-6
Transferfolienlauf einstellen 4-8
Transportsicherungen 2-1

U

Umwelt 1-4

W

Walzen tauschen 4-5
Wartungsplan 4-1
Werkzeug 2-7, 4-1

Z

Zeichensatztabelle auswählen 3-10
Zeitzone 3-7
Zustand
  Behebbarer Fehler 3-4
  Bereit 3-3
  Drucke Etikett 3-3
  Energiesparmodus 3-3
  Nicht behebbarer Fehler 3-4
  Pause 3-4
  Systemfehler 3-4

CLIPLINE

User Manual
Thermal Transfer Printer for Labels

English

04/2007

Designation: UM IA THERMOMARK X1.1

Revision: 00

Order No.: 2910347

This user manual is valid for:

Designation	Version	Order No.
THERMOMARK X1.1		5145274

Please Observe the Following Notes

In order to ensure the safe use of the product described, we recommend that you read this manual carefully. The following notes provide information on how to use this manual.

User Group of This Manual

The use of products described in this manual is oriented exclusively to qualified electricians or persons instructed by them, who are familiar with applicable standards and other regulations regarding electrical engineering and, in particular, the relevant safety concepts.

Phoenix Contact accepts no liability for erroneous handling or damage to products from Phoenix Contact or third-party products resulting from disregard of information contained in this manual.

Explanation of Symbols Used

The *attention* symbol refers to an operating procedure which, if not carefully followed, could result in damage to hardware and software or personal injury.

The *note* symbol informs you of conditions that must be strictly observed to achieve error-free operation. It also gives you tips and advice on the efficient use of hardware and on software optimization to save you extra work.

The *text* symbol refers to detailed sources of information (manuals, data sheets, literature, etc.) on the subject matter, product, etc. This text also provides helpful information for the orientation in the manual.

We Are Interested in Your Opinion

We are constantly striving to improve the quality of our manuals.

Should you have any suggestions or recommendations for improvement of the contents and layout of our manuals, please send us your comments.

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Documentation Services
32823 Blomberg
Germany

Phone +49 - 52 35 - 30 0
Fax + 49 - 52 35 - 34 20 21
E-mail tecdoc@phoenixcontact.com

General Terms and Conditions of Use for Technical Documentation

Phoenix Contact GmbH & Co. KG reserves the right to alter, correct, and/or improve the technical documentation and the products described in the technical documentation at its own discretion and without giving prior notice, insofar as this is reasonable for the user. The same applies to any technical changes that serve the purpose of technical progress.

The receipt of technical documentation (in particular data sheets, installation instructions, manuals, etc.) does not constitute any further duty on the part of
Phoenix Contact GmbH & Co. KG to furnish information on alterations to products and/or technical documentation. Any other agreement shall only apply if expressly confirmed in writing by Phoenix Contact GmbH & Co. KG.
Please note that the supplied documentation is product-specific documentation only and that you are responsible for checking the suitability and intended use of the products in your specific application, in particular with regard to observing the applicable standards and regulations.
Although Phoenix Contact GmbH & Co. KG makes every effort to ensure that the information content is accurate, up-to-date, and state-of-the-art, technical inaccuracies and/or printing errors in the information cannot be ruled out.
Phoenix Contact GmbH & Co. KG does not offer any guarantees as to the reliability, accuracy or completeness of the information.
All information made available in the technical data is supplied without any accompanying guarantee, whether expressly mentioned, implied or tacitly assumed. This information does not include any guarantees regarding quality, does not describe any fair marketable quality, and does not make any claims as to quality guarantees or guarantees regarding the suitability for a special purpose.

Phoenix Contact GmbH & Co. KG accepts no liability or responsibility for errors or omissions in the content of the technical documentation (in particular data sheets, installation instructions, manuals, etc.).

The aforementioned limitations of liability and exemptions from liability do not apply, in so far as liability must be assumed, e.g., according to product liability law, in cases of premeditation, gross negligence, on account of loss of life, physical injury or damage to health or on account of the violation of important contractual obligations. Claims for damages for the violation of important contractual obligations are, however, limited to contract-typical, predictable damages, provided there is no premeditation or gross negligence, or that liability is assumed on account of loss of life, physical injury or damage to health. This ruling does not imply a change in the burden of proof to the detriment of the user.

Statement of Legal Authority

This manual, including all illustrations contained herein, is copyright protected. Use of this manual by any third party is forbidden. Reproduction, translation, and public disclosure, as well as electronic and photographic archiving or alteration requires the express written consent of Phoenix Contact. Violators are liable for damages.

Phoenix Contact reserves all rights in the case of patent award or listing of a registered design. Third-party products are always named without reference to patent rights. The existence of such rights shall not be excluded.

Internet

Up-to-date information on Phoenix Contact products can be found on the Internet at:

www.phoenixcontact.com

Make sure you always use the latest documentation.
It can be downloaded at:

www.download.phoenixcontact.com

A conversion table is available on the Internet at:

www.download.phoenixcontact.com/general/7000_en_00.pdf

Table of Contents

1 Safety and the Environment 1-1

1.1 Description of the THERMOMARK X1.1 1-1

1.2 Thermal Transfer Printing 1-1

1.2.1 Ink Ribbon 1-1

1.2.2 Notes on Print Media 1-1

1.3 FCC Approvals 1-2

1.4 Intended Use 1-2

1.5 Safety Instructions 1-3

1.6 Notes on the Thermal Printhead 1-4

1.7 Environmentally-Friendly Disposal 1-4

2 Connecting and Printing 2-1

2.1 Unpacking the THERMOMARK X1.1 2-1

2.2 Setting Up the THERMOMARK X1.1 2-1

2.3 Connecting the THERMOMARK X1.1 2-3

2.3.1 Connecting to the Power Supply 2-3

2.3.2 Connecting to a Computer via USB 2-4

2.3.3 Switching on the THERMOMARK X1.1 2-4

2.4 Loading Media and Printing 2-5

2.4.1 Notes on the Printhead 2-5

2.4.2 Loading the Ink Ribbon 2-6

2.4.3 Loading Labels 2-7

2.4.4 Printing 2-9

2.4.5 Fitting the Cutter (Optional Accessory) 2-10

2.4.6 Printing With a Cutter 2-11

3 Description of Operating Elements 3-1

3.1 Layout of the Control Panel 3-1

3.1.1 Navigating in the Offline Menu 3-2

3.2 Modifying the Language Setting 3-2

3.3 Indicators During Printing 3-3

3.3.1 Status Indicators in the Display 3-4

3.4 Offline Menu 3-6

3.4.1 Security - Blocking Access by Entering a PIN 3-7

3.4.2 Local Settings 3-8

3.4.3 Machine Parameters 3-9

3.4.4 Print Parameters 3-10

3.4.5 Interfaces 3-11

3.4.6 Status Line 3-12

English

4 Maintaining the Printer and Removing Errors 4-1
4.1 Maintaining and Cleaning 4-1
4.1.1 Maintenance Plan 4-1
4.1.2 Tools and Cleaning Agents 4-1
4.1.3 General Cleaning 4-2
4.1.4 Cleaning the Pressure Roller 4-2
4.1.5 Cleaning the Label Edge Sensor 4-3
4.1.6 Cleaning the Printhead 4-4
4.1.7 Replacing the Pressure Roller 4-5
4.1.8 Setting the Head Locking System 4-7
4.1.9 Setting the Feed Path of the Ink Ribbon 4-8
4.1.10 Cleaning the Cutter 4-9
4.1.11 Adjusting the Cutter After Cleaning 4-10
4.2 Removing Errors 4-11
4.2.1 Error Types 4-11
4.2.2 Solving Problems 4-11
4.2.3 Error Messages 4-12

5 Test Functions 5-1
5.1 Overview 5-1
5.2 Short Status 5-2
5.3 Status Print 5-2
5.4 Font List 5-5
5.5 Device List 5-6
5.6 Test Grid 5-7
5.7 ASCII Dump Mode 5-7

A Technical Appendix A-1
A 1 Technical Data A-1
A 2 Ordering Data A-5
A 3 Declaration of Conformity A-6

B Index B-1

1 Safety and the Environment

1.1 Description of the THERMOMARK X1.1

With thermal transfer printing, heat from the printhead causes the color layer of a transfer foil to be transferred to the print media.

The THERMOMARK X1.1 is equipped with all common interfaces in order to ensure problem-free connection to computers and networks.

The THERMOMARK X1.1 can be connected to 100 V to 240 V AC mains networks without any type of adapter.

The THERMOMARK X1.1 can be monitored and operated via the large graphic LCD and the context-controlled navigator pad.

1.2 Thermal Transfer Printing

Pointwise heating by the printhead causes color particles from the color coating of an ink ribbon to be transferred to uncoated media. The ink ribbon can only be used once for printing. A wide range of media is suitable for thermal transfer printing.

The print quality essentially depends on how well the coloring from the ink ribbon adheres to the media. Run tests if necessary.

1.2.1 Ink Ribbon

Low-quality ink ribbon can lead to premature wear of the printhead and result in a poor print image.

Select an ink ribbon that is only slightly wider than the print media:

– If the ink ribbon is too narrow, the printhead comes into contact with the media → Wear
– If the ink ribbon is too wide, there is a risk of creasing → Print image errors

The presence of an ink ribbon is detected by checking the rotation of the ribbon supply hub. In order to print cleanly up to the end of the ink ribbon, the trailing tape must be no longer than 60 mm. The end of the ink ribbon must come away easily from the cardboard core.

1.2.2 Notes on Print Media

The print results depend to a great degree on a suitable combination of label and ink ribbon.

Low-quality ink ribbon can lead to premature damage to the printhead.

Only use print media from Phoenix Contact. See "Ordering Data" on page A-5.

1.3 FCC Approvals

The device meets the requirements of Part 15 of the FCC regulations for Class A computer equipment. Operation of these devices may cause radio or television interference under unfavorable conditions, which would need to be remedied by the operator using countermeasures.

This is a Class A item of equipment. This equipment can cause radio interference in residential areas, and the operator may be required to take appropriate measures.

1.4 Intended Use

The THERMOMARK X1.1 is a state-of-the-art device which complies with the recognized safety-related rules and regulations. Despite this, danger to life and limb of the user or third parties could arise and the THERMOMARK X1.1 or other property could be damaged while operating the device.

The THERMOMARK X1.1 may only be used while in proper working order and for the intended purpose. Users must act safely, be aware of potential dangers, and must comply with the operating instructions. Errors, in particular those which affect safety, must be removed immediately.

The THERMOMARK X1.1 is solely intended to print suitable media approved by the manufacturer. Any other or additional use is not intended. The manufacturer/supplier is not liable for damage resulting from misuse. Any misuse is at the risk of the user.

Intended use includes observing the operating instructions, including the maintenance recommendations/instructions specified by the manufacturer.

1.5 Safety Instructions

Danger - mains voltage

Do not open the housing of the THERMOMARK X1.1.

The THERMOMARK X1.1 is designed for power supplies with an AC mains voltage of 100 V to 240 V. Only connect the THERMOMARK X1.1 to sockets with a ground conductor contact.

Only connect the THERMOMARK X1.1 to devices that have a SELV.

Before establishing or disconnecting connections, switch off all affected devices (computer, printer, accessories).

Only operate the THERMOMARK X1.1 in a dry environment and do not expose it to any moisture (splash water, mist, etc.).

If the THERMOMARK X1.1 is operated with the cover open, ensure that clothing, hair, jewelry or similar personal items do not come into contact with the exposed rotating parts.

The print mechanism can become hot during printing. Do not touch it during operation and allow it to cool down before changing the media or before removal or adjustment.

If the THERMOMARK X1.1 is not used for several days, the printhead must be opened. This prevents damage to the printhead.

Clean the pressure roller regularly using the THERMOMARK-CP special cleaning pen, Order No. 5145371.

Only carry out the actions described in these operating instructions. Other tasks may only be performed by trained personnel or service engineers.

English

1.6 Notes on the Thermal Printhead

The thermal printhead is the most sensitive part of your printer. If used incorrectly, the printhead can become damaged very quickly.

Please observe the following notes:

Clean printhead correctly

– Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printhead.
– Clean the printhead at regular intervals with a special cleaning pen for thermal printheads or with a cotton swab dipped in pure alcohol.
– The printhead has a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.
  Clean the protective glass layer, if necessary, with the special cleaning pen (see "Cleaning the Printhead" on page 4-4).

Use suitable labels

– During printing, always make sure that there is no dirt on the labels as this could be pulled underneath the printhead. This could damage the printhead.
  After use, store the labels in their original packaging.
– Make sure that the label surface is sound and smooth. Coarse surfaces act like sandpaper and reduce the service life of the printhead.

Do not modify printhead temperature

The printhead is preset to the correct temperature. Do not modify the printhead temperature under any circumstances.

1.7 Environmentally-Friendly Disposal

Used devices contain valuable recyclable materials, which should be utilized.

Dispose of used devices separately from other waste, i.e., via an appropriate collection site.

The modular design of the THERMOMARK X1.1 means that it can easily be disassembled into its component parts so that the parts can be taken for recycling.

The PCB of the THERMOMARK X1.1 is equipped with a lithium battery. Dispose of this battery in a collection container for old batteries at a store or with the public waste disposal authority.

2 Connecting and Printing

2.1 Unpacking the THERMOMARK X1.1

- Lift the THERMOMARK X1.1 out of the box by the straps.
- Check the THERMOMARK X1.1 for damage which may have occurred during transport.
- Check delivery for completeness.

Scope of Supply

– THERMOMARK X1.1-PRINTER thermal transfer printer
– Mains cable (Europe and US)
– USB cable
– Empty cardboard core, mounted on ribbon take-up hub
– CLIP PROJECT advanced planning and marking software
– CD-ROM with driver software
– UM IA THERMOMARK X1.1 manual

Retain the original packaging for subsequent transport.

2.2 Setting Up the THERMOMARK X1.1

Select installation location

The device and the print media can be damaged by humidity and water.

The THERMOMARK X1.1 may only be set up in a dry location protected from splash water.

The following are not suitable:

– Damp or dusty locations
– Locations exposed to high levels of heat, direct sunlight or low temperatures (operating range: 10°C to 35°C).

Place the THERMOMARK X1.1 on a level, stable surface. The room must be dry, free of frost, and well-ventilated.

Removing the Transportation Safeguards

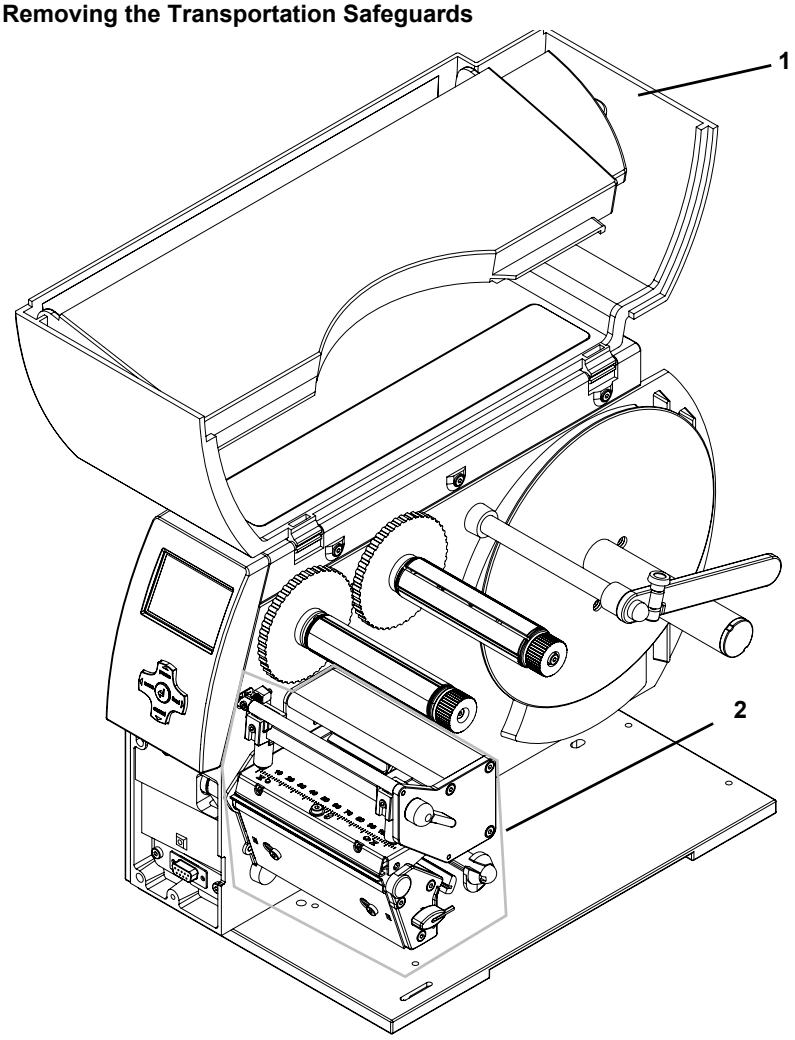

Figure 2-1 Removing the transportation safeguards

Removing the transportation safeguards

- Set up the THERMOMARK X1.1 on a level surface.
- Open the cover (1) of the THERMOMARK X1.1.
- Remove the foam transportation safeguards near the printhead (2).

2.3 Connecting the THERMOMARK X1.1

Mains and Computer Connections

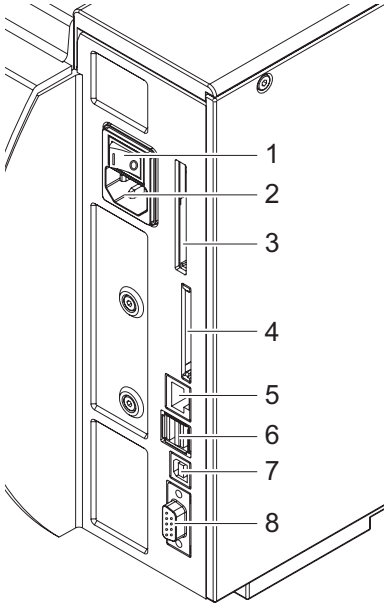

Figure 2-2 Mains and computer connections

1 Mains switch
2 Mains female connector
3 Not supported (slot for Cardbus or Type II PC card)
4 Not supported (slot for Compact Flash memory card)
5 Ethernet 10/100Base-T
6 Not supported (USB interface for keyboard or scanner)
7 USB high-speed slave interface
8 V.24 (RS-232-C) serial interface

2.3.1 Connecting to the Power Supply

The THERMOMARK X1.1 is equipped with a long-range power supply unit. The device can be operated with a mains voltage of 230 V AC/50 Hz or 115 V AC/60 Hz without any adjustments or modifications.

Device can be damaged by undefined inrush currents

Before connecting to the mains, set the mains switch (1) to "O".

- Insert the mains cable in the mains female connector (2).
- Insert the mains cable connector in a grounded socket.

2.3.2 Connecting to a Computer via USB

Insufficient or missing grounding can cause errors during operation.

Make sure that all computers and connecting cables connected to the THERMOMARK X1.1 are grounded.

The high-speed USB interface can be used to operate the THERMOMARK X1.1 via a USB interface on a computer under Windows XP.

A printer driver must be installed if a USB interface is to be used for connection. The relevant printer driver for your device is provided on the CD-ROM, which is supplied with the printer, or can be found on the Internet at www.download.phoenixcontact.com.

- Switch off the THERMOMARK X1.1.
- Connect the computer and THERMOMARK X1.1 using the USB cable supplied.
- Switch on the computer.
- Insert the CD-ROM in the CD-ROM drive.
- Exit all programs that are currently running.
- Switch on the THERMOMARK X1.1.
- The Windows Installation wizard is started automatically.
- Follow the on-screen instructions.
- If the "Has not passed Windows logo testing" error message appears during installation, continue with the installation anyway.

Following successful installation, an icon for the THERMOMARK X1.1 appears in the Windows "Printer" system folder.

CLIP PROJECT advanced

Next, set up the THERMOMARK X1.1 in the CLIP PROJECT advanced planning and marking software.

- In CLIP PROJECT advanced, set the THERMOMARK X1.1 as the printer under "File... Printer Setup...".

2.3.3 Switching on the THERMOMARK X1.1

- Once all the connections have been established, switch on the THERMOMARK X1.1 at the mains switch (1).

The THERMOMARK X1.1 runs through a system test and then indicates the system status **`Ready`** in the display.

If an error occurred while the system was starting up, the symbol and the error type are displayed (see "Removing Errors" on page 4-11).

2.4 Loading Media and Printing

2.4.1 Notes on the Printhead

Clean printhead correctly

– Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printhead.
– Clean the printhead at regular intervals with a special cleaning pen for thermal printheads or with a cotton swab dipped in pure alcohol.
– The printhead has a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.
  Clean the protective glass layer, if necessary, with the special cleaning pen (see "Cleaning the Printhead" on page 4-4).

Use suitable labels

– During printing, always make sure that there is no dirt on the labels as this could be pulled underneath the printhead. This could damage the printhead.
  After use, store the labels in their original packaging.
– Make sure that the label surface is sound and smooth. Coarse surfaces act like sandpaper and reduce the service life of the printhead.

Do not modify printhead temperature

The printhead is preset to the correct temperature. Do not modify the printhead temperature under any circumstances.

Open the printhead if not in use for long periods

If the THERMOMARK X1.1 is not used for several days, the printhead must be opened. This prevents damage to the printhead.

English

2.4.2 Loading the Ink Ribbon

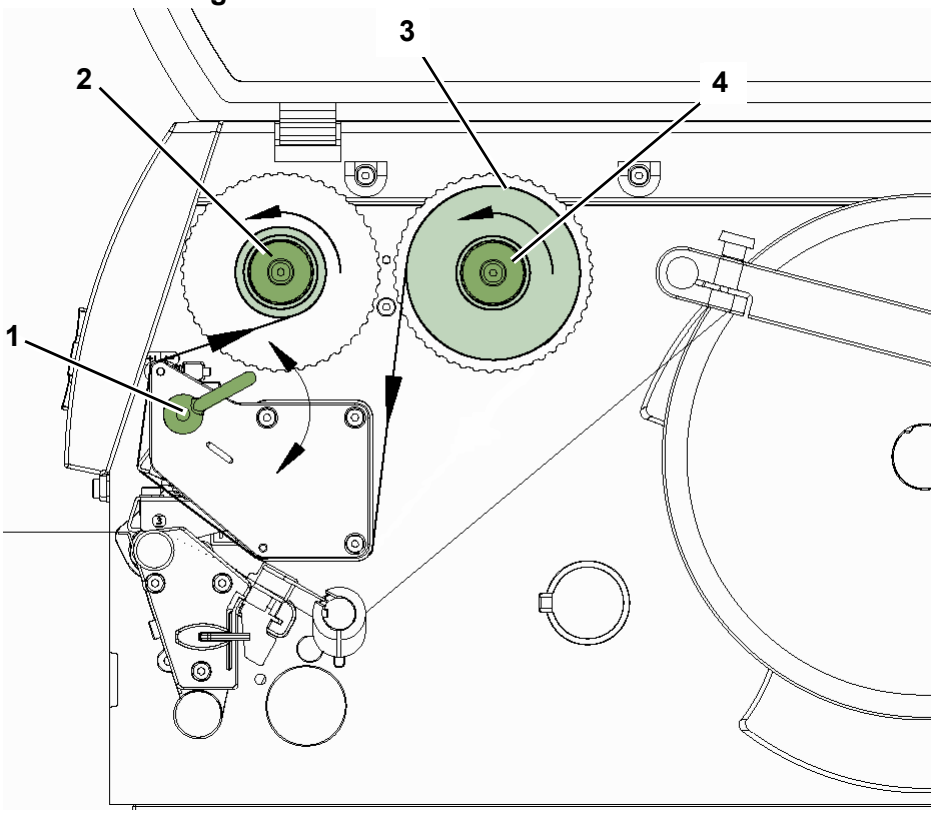

Figure 2-3 Feed path of the ink ribbon

Loading the ink ribbon

- Open the cover.
- If necessary, clean the printhead and the label edge sensor before loading the ink ribbon (see page 4-4).
- Turn lever (1) counter clockwise to lift the printhead.
- Slide the ink ribbon reel (3) onto the ribbon supply hub (4) so that the color coating of the foil faces downwards when being unwound.
- Hold the ink ribbon reel (3) and turn the knob on the ribbon supply hub (4) counter clockwise until the ink ribbon reel is secured.
- Suitable ink ribbon core is supplied ready-mounted on the ribbon take-up hub (2). On subsequent ink ribbon change, the empty ink ribbon core of the ink ribbon reel must be slid onto the ribbon take-up hub (2) and secured.
- Guide ink ribbon through the print unit as shown in Figure 2-3.
- Secure the starting end of the ink ribbon to the ribbon take-up hub (2) with adhesive tape. Ensure counter clockwise direction of the ribbon take-up hub here.
- Turn ribbon take-up hub (2) counter clockwise to smooth out the feed path of the ink ribbon.
- Turn lever (1) clockwise to lock the printhead.

If the error message `Out of ribbon` appears in the display, it is possible that the ink ribbon reel or ribbon take-up hub are not secured correctly.

2.4.3 Loading Labels

Positioning Labels on the Media Hub

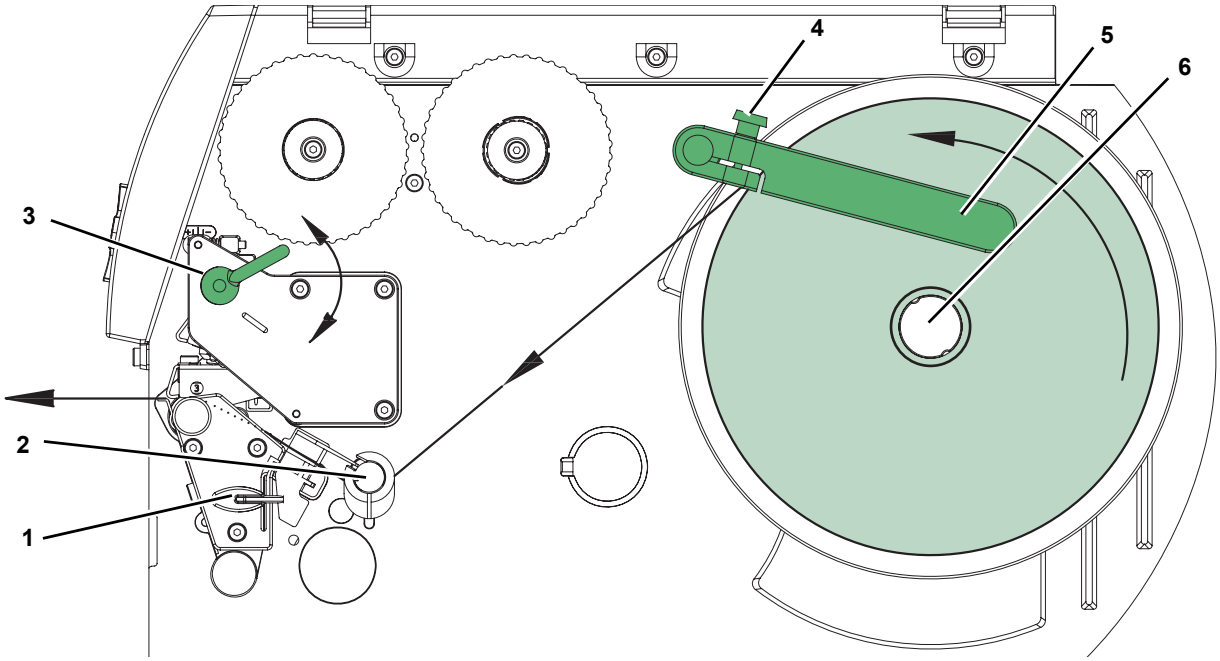

Figure 2-4 Loading labels from a roll

For adjustments and easy installation, use the **hexagonal wrench** (1) provided, which is located in the bottom section of the print unit. No other tools are required for the work described here.

Loading a roll

- Open the cover.
- Loosen the knurled screw (4) and swivel the guide (5) upwards and push it all the way out.
- Load the roll of labels on the media hub in such a way that the labels can be inserted into the printhead in the correct position. The printing side of the labels must be visible from above.
- Unwind a label strip approximately 40 cm in length.
- Push the roll of labels until it makes contact with the housing wall.
- Swivel the guide (5) downwards onto the media hub (6) and push it against the roll of labels so that the roll is braked slightly when unwound.
- Tighten the knurled screw (4).

Inserting a label strip into the printhead

- Turn lever (3) counter clockwise to lift the printhead.
- Push the setting collar (2) all the way out along the axle.
- Guide the label strip underneath the axle and through the label edge sensor so that it exits the print unit between the printhead and the pressure roller.
  If a cutter is used, push the leading edge of the label strip as far as or slightly into the cutter.
- Slide the setting collar (2) along the axle toward the outer edge of the label strip.

Adjusting the label edge sensor

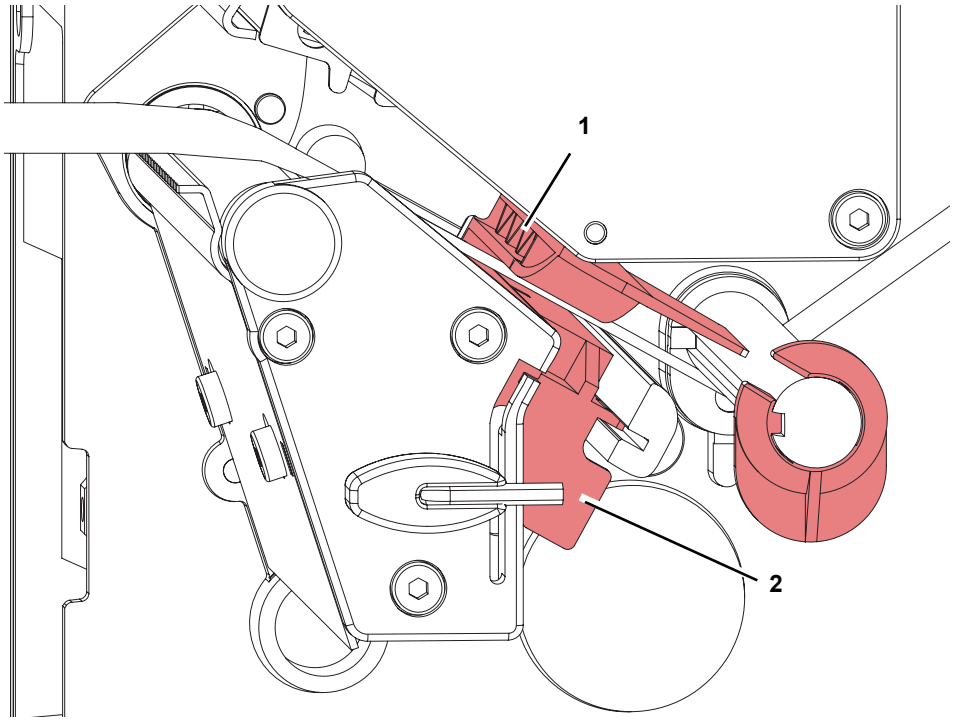

Figure 2-5 Adjusting the label edge sensor

To accommodate a variety of print jobs, the position of the label edge sensor can be shifted to the left or right until it reaches the correct sensing position. The sensor can be seen when viewed through the print unit from the front and is indicated by a notch in the sensor housing.

- Use the handle (2) to position the label edge sensor so that the sensor (1) can detect gaps between labels or the reflective or perforation mark.
- If labels of an unconventional shape (i.e., not square or rectangular) are used, use the handle (2) to position the label edge sensor at the label's leading edge.
- Close the printhead.
- Press the **feed** button.

The THERMOMARK X1.1 is now ready to print.

2.4.4 Printing

The THERMOMARK X1.1 is ready for operation once all connections have been established, the labels and transfer foil have been loaded and the printhead has been locked.

Once the label media has been inserted, a synchronization run must be performed to enable the printer to automatically determine the length of the inserted labels and set the label feed accordingly.

- Press the **feed** button to start the synchronization run.
- Once the synchronization run has been completed, remove the unused labels.

The printer is now synchronized with the label media you loaded.

A synchronization run is not necessary if the printhead was not opened between different print jobs, even if the printer was switched off.

Tear-off mode

Labels or continuous media are printed in tear-off mode. Once printed, the label strip is torn off by hand using the tear-off edge provided on the label printer.

You can purchase an additional cutter (THERMOMARK X1-CUTTER), which cuts the labels off automatically.

2.4.5 Fitting the Cutter (Optional Accessory)

The THERMOMARK X1-CUTTER is not supplied as standard. Ordering data can be found on page A-5.

Notes on the Cutter

The cutter may only be fitted and removed when the printer is switched off.
The blades of the cutter are sharp. Risk of injury, especially when carrying out maintenance work.
Only operate the cutter when it is mounted on the printer.
Do not cut any media that is wider or thicker than indicated in the specification.
Do not reach into the area of the moving blades during operation.

Mounting the Cutter

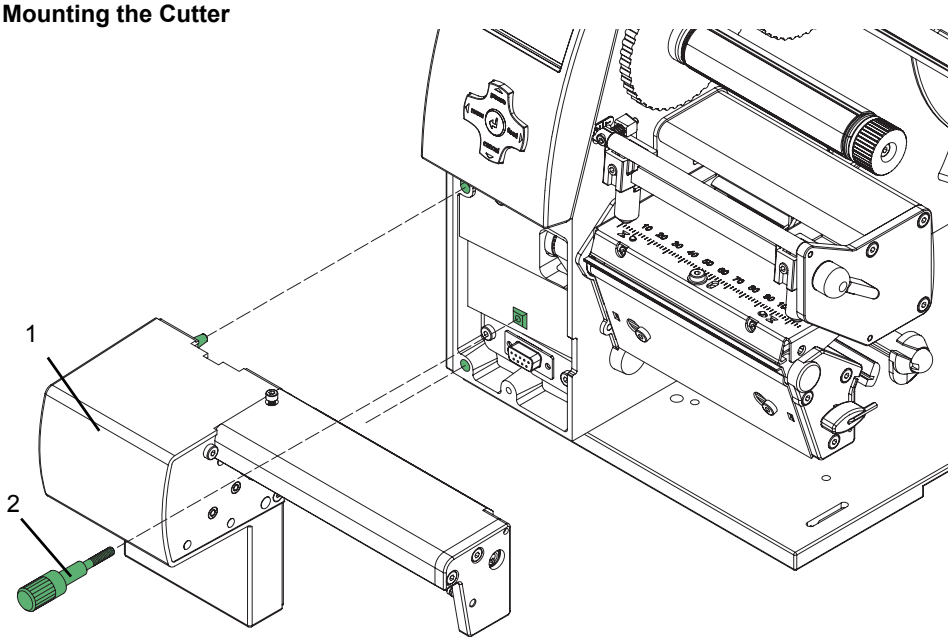

Figure 2-6 Mounting the cutter

Fitting the cutter

- Switch off the THERMOMARK X1.1 and disconnect the mains plug.
- Insert the cutter (1) with the pins in the catch holes of the printer.
- Press the cutter against the printer. When you do this, the connector attached to the cutter makes contact with the I/O connection of the printer.
- Secure the cutter (1) with the screw (2).
- Now set "Cut mode" in the CLIP PROJECT advanced software. To do this, select "File... Print setup...". Highlight the THERMOMARK X1.1 and set "After each material" under Cut Mode in Printer Parameters. Confirm with OK.
  To run the THERMOMARK X1.1 subsequently without a cutter, you will need to undo this setting in the software.

2.4.6 Printing With a Cutter

The THERMOMARK X1.1 is ready for operation once all connections have been established, the labels and transfer foil have been loaded and the printhead has been locked.

After loading the media, press the **feed** button. This triggers media feed with subsequent synchronized cutting.

Do not modify the settings in the printer configuration.

The printer is set up for processing continuous media, i.e., "Continuous media" is selected under "Setup... Print param... Label Sensor", as otherwise a synchronized cut will not be triggered.

Set "Cut mode" in the CLIP PROJECT advanced software.

- To do this, select "File... Print Setup...".
- Highlight the THERMOMARK X1.1 and set "After each material" under Cut Mode in Printer Parameters.
- Confirm with OK.

To run the THERMOMARK X1.1 subsequently without a cutter, you will need to undo this setting in the software.

English

3 Description of Operating Elements

The control panel can be used to control the operation of the printer, for example:

– Pause, continue or cancel print jobs
– Set print parameters, e.g., language and time (see "Modifying the Language Setting" on page 3-2 and "Local Settings" on page 3-8)

3.1 Layout of the Control Panel

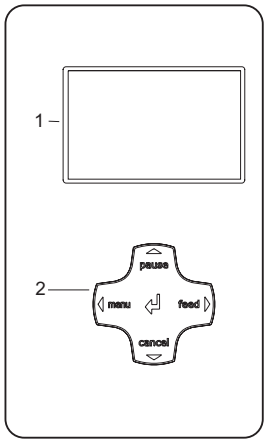

Figure 3-1 Control panel

The control panel comprises a graphical display (1) and the navigator pad (2) with five integrated buttons.

The graphical display informs you of the current status of the printer and the print job, indicates errors, and displays the printer settings in the menu.

The button functions depend on the current printer status:
active functions are indicated by the illuminated labels and symbols on the buttons of the navigator pad.

During printing, active functions are illuminated in white (e.g., **menu** or **feed).**

In the offline menu, active functions are illuminated in orange (arrows, ↵ button).

Function of the Buttons:

– **pause** button → Pause or continue print job
– **cancel** button → Cancel current print job (press briefly) or cancel current print job and delete all print jobs (press and hold down)
– **menu** button → Switch to offline menu
– **feed** button → Feed media
– Arrows: Move up, down, left or right in the menu tree
– ↵ button: Enter a parameter in the menu, call help information in the event of an error

3.1.1 Navigating in the Offline Menu

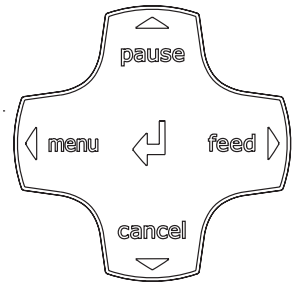

Figure 3-2 Navigator pad

All settings and functions in the offline menu can be controlled with the navigator pad.
Press the **menu** button to switch from the ***Ready*** state to the offline menu.

Press the ▶ or ◀ button to select menu items at menu level or to select values at parameter level.

Press the ◀ button at the top menu level several times, if necessary, to switch from the offline menu to the ***Ready*** state.

Press the ▲ or ▼ button to access a higher or lower menu level or to set values at parameter level.

Press the ↵ button briefly to enable value selection at parameter level, to apply a selected value or to start a function.

Press and hold down (> 2 s) the ↵ button to exit parameter level without applying the parameter setting.

3.2 Modifying the Language Setting

The display language is set to English (UK) by default. To select a different language, proceed as follows:

- Press the **menu** button.
- Press the ▶ button until you access the **`Setup`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **`Local Settings`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **`Country`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ ◀ buttons to select the required language.
- Press ↵ to confirm your selection.

Use the ▲ button to return to the higher menu level.

At the top menu level, press ◀ several times to switch from the offline menu to the ***Ready*** state.

3.3 Indicators During Printing

Symbol indicators

The symbol indicators in the following table can appear in the status line of the screen depending on the configuration of the printer. They provide information about the current status of the printer at a glance.

Table 3-1 Indicator symbols during printing

Symbol	Meaning
	Time
	Date
	Printer receiving data
	Printer not receiving data

3.3.1 Status Indicators in the Display

Table 3-2 Operating states

State	Cause/Meaning	Possible Operator Action
Energy-saving mode The display contains the graphic and button illumination is switched off.	If the printer is not used for some time, it switches to energy-saving mode automatically.	To exit energy-saving mode, press any button on the navigator pad or send a new print job.
Ready The display contains the text ***Ready*** as well as configured symbol indicators, such as time and date. When the printer is receiving data, a rotating symbol appears in the display.	The printer is in the Ready state and can receive data.	**menu** button → Switch to offline menu **feed** button → Feed media
Printing Label The display contains the text ***Printing Label*** and the number of the printed label within the print job.	The printer is carrying out a print job. Data transmission for a new print job is not possible in the ***Print*** state. The new print job starts once the preceding job is completed.	**pause** button → Pause print job, printer switches to the ***Pause*** state Press the **cancel** button briefly → Cancel current print job Press and hold down the **cancel** button → Cancel current print job and delete all print jobs

Table 3-2 Operating states

State	Cause/Meaning	Possible Operator Action
Pause The display contains the text ***Pause*** and the symbol.	The print job has been temporarily interrupted by the operator.	**pause** button → Continue print job, printer switches to the ***Printing Label*** state Press the **cancel** button briefly → Cancel current print job Press and hold down the **cancel** button → Cancel current print job and delete all print jobs
Recoverable Error The display contains the symbol, the type of error, and the number of tube pieces still to be printed. **pause** button flashes **cancel** and ↵ buttons illuminated	An error has occurred, which can be removed by the operator without canceling the print job. The print job can be continued once the error has been removed.	**pause** button → Continue print job once error has been removed, printer switches to the ***Printing Label*** state Press the **cancel** button briefly → Cancel current print job Press and hold down the **cancel** button → Cancel current print job and delete all print jobs ↵ button → Call help – brief information about removing the error is displayed
Unrecoverable Error The display contains the symbol, the type of error, and the number of tube pieces still to be printed. **cancel** button flashes and ↵ button illuminated	An error has occurred, which cannot be removed by the operator without canceling the print job.	Press the **cancel** button briefly → Cancel current print job Press and hold down the **cancel** button → Cancel current print job and delete all print jobs ↵ button → Call help – brief information about removing the error is displayed
System Error The display contains the symbol and the type of error.	An error occurred during system startup.	• Switch the printer off and on again at the mains switch. Or • Press the **cancel** button. If the error occurs repeatedly, inform the Service department.

3.4 Offline Menu

The offline menu contains several levels of setting options. The **`Local settings`** item can be used to set the language, date, and time.

All other settings are set to optimum settings and must not be modified.

Table 3-3 Menu structure

1. Menu Level	2. Menu Level	Notes
`Short status`	Firmware version, etc.	
`Test`	`ASCII Dump Mode`	See "Test Functions" on page 5-1.
	`Status print`	
	`Font list`	
	`Device list`	
	`Test grid`	
`Setup`	`Local settings`	Can be PIN-protected
	`Machine param.`	
	`Print param.`	
	`Interfaces`	
	`Status line`	
	`Security`	
`Service`	`Firmware upd.`	Can be PIN-protected
	`Cleaning interval`	

3.4.1 Security - Blocking Access by Entering a PIN

Activating a PIN

By activating a PIN, you can protect the **Setup** menu and the firmware update from unauthorized access.

The protected menu items are then marked with the symbol and can only be accessed once the PIN is entered.

- Press the **menu** button.
- Select **Setup** > **Security** > **Security** menu.
- Select the value **On** with the ▶ and ◀ buttons.
- Apply the setting with the ↵ button.

Defining a PIN

- Press the **menu** button.
- Select **Setup** > **Security** > **PIN** menu.
- Select the digit of the PIN to be modified with the ▶ and ◀ buttons.
- Assign the selected digit a number with the ▲ and ▼ buttons.
- Repeat these two steps for the remaining digits of the PIN.
- Apply the setting with the ↵ button.

English

3.4.2 Local Settings

- Press the **menu** button**.**
- Press the ▶ button until you access the **`Setup`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **`Local Settings`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.

Table 3-4 Parameters of the **`Setup`** > **`Local settings`** menu

Parameter	Meaning	Default
`Country`	Set the display language and the country-specific time and date formats.	**`UK`**
`Timezone`	Adapt the time display of the printer to the time zone in relation to UTC (Universal Time Coordinated).	**`UTC + 1`**
`Daylight saving`	Select the daylight saving regulation that is valid for the region. The time is then changed automatically.	**`EU`**
`Set date`	Set the system date in the format DD.MM.YYYY (DD: day, MM: month, YYYY: year). The print output of the date is in the format set via the "Country" parameter.	–
`Set time`	Set the system time in the format HH:MM:SS. When modifying the time, ensure that the **`Timezone`**, **`Daylight saving`**, and **`Set date`** parameters are set correctly. The time can also be synchronized automatically via the Internet using the Ethernet interface. The print output of the time is in the format set via the "Country" parameter.	–

The **`Setup`** menu can be protected against unauthorized access by a code number (PIN) (see "Security - Blocking Access by Entering a PIN" on page 3-7).

3.4.3 Machine Parameters

These settings are set to optimum settings and must not be modified.

Table 3-5 Parameters of the **Setup** > **Machine param.** menu

Parameter	Meaning	Default
Printhead pos. X	Shift the entire print image perpendicular to the direction of the media.	**0.0 mm**
Printhead pos. Y	Shift the entire print image in the direction of the media. With positive values, printing begins later in the direction of the media. Shifting the print image in the direction of the media also affects the cutting position. Correct the **Cut position** parameter by the same value in the opposite direction.	**0.0 mm**
Tear-off pos.	Shift the tear-off position in the paper feed direction. If the value is positive, the label strip is transported further out of the printer.	**0.0 mm**
Cutter	Configuration of the cutter. **Cut position:** Shift the cut position in relation to the rear edge of the label from +9.9 mm to -9.9 mm. If the offset value is set to "0", in theory the cut is made in the middle of the gap between labels. In the case of positive offset values, the paper is transported further before being cut, i.e., the distance from the cutting edge to the rear edge of the label increases.	**0.0 mm**
Brightn. LCD	Brightness of the LCD from 1 to 10.	**10**
Contrast LCD	Contrast of the LCD from 4 to 8.	**6**
Time Powersave	Time between the last operation and activation of energysaving mode.	**5 min**
Debug modes	Operating mode, which supports the firmware programmer when localizing error sources.	**Off**

3.4.4 Print Parameters

These settings are set to optimum settings and must not be modified.

Table 3-6 Parameters of the **Setup** > **Print param.** menu

Parameter	Meaning	Default
Heat level	Heating value for compensating the differing thermal behavior of printheads.	**0**
Print speed	Basic print speed setting.	**50 mm/s**
Transfer print	**On** for thermal transfer printing: Sensor for monitoring the ink ribbon is activated.	**On**
Warn level ribbon	Warning via the Ethernet interface by way of an SNMP message or e-mail sent when the remaining diameter of the foil supply roll undershoots the set value (32 mm to 74 mm).	**Off**
Label sensor	**Gap Sensor:** Detection of labels by means of the different opacities between the label area and the gaps between labels. **Bottom-Reflect**: Detection of labels by means of reflective markings on the underside of the media. **Continuous media**: Synchronization of the paper flow when using continuous media in cut mode. Once the media has been loaded, pressing the **feed** button triggers a synchronization cut.	**Gap Sensor**
Tear-off mode	**On**: Additional feed of label media, which positions the gap between labels after the last printed label at the dispensing edge. **Off**: Label feed stops after the last label has completely passed the printhead.	**Off**
Backfeed	**Smart**: Method for backfeeding the media in cut mode. **Always**: Method for backfeeding the media in cut mode. In cut mode, the media will be stopped in a position where the leading edge of the following label has already been forwarded beyond the printhead. The printer will then backfeed the label media so that the next label can be printed completely without any interruption. A backfeed will always be performed if the parameter is set to "Always". If the setting is set to "Smart", backfeed will only be performed if the front label is in its cut position and the printer has not yet received all of the data for printing the next label. Otherwise, the printing of the second label will be started, but only completed once the first label has been removed.	**Smart**
Error-Reprint	**On**: In the event of a recoverable error and following appropriate troubleshooting, the tube piece that was being printed when the error occurred is repeated. **Off**: Print job is continued with the next tube piece.	**On**

Table 3-6 Parameters of the **Setup** > **Print param**. menu

Parameter	Meaning	Default
Pause reprint	Prints another tube piece with the information from the previous print job by pressing the **pause** button. This function can be executed until the print buffer is cleared with the **cancel** button.	**Off**
Barcode error	**On**: In the event of faulty barcode contents or faulty barcode size specifications, printing is interrupted.	**On**
Width ASCII dump	With the **Automatic** setting, the maximum printing width is used to print out the control sequences arriving at the printer.	**Automatic**

3.4.5 Interfaces

These settings are set to optimum settings and must not be modified.

Table 3-7 Parameters of the **Setup** > **Interfaces** menu

Parameter	Meaning	Default
Default card slot	Define the primary card slot.	**CompactFlash**
Character set	Select the character set table for adaptation to the computer system used.	**Windows 1252**
RS232	**Baud rate** and **Handshake** interface parameters for data transfer via the V.24 (RS-232) serial interface.	**RS232**
Ethernet	Configuration parameters for the Ethernet interface card.	
> **DHCP**	Method for assigning the IP address. **On**: Dynamic assignment of the IP address by the DHCP server **Off**: Direct assignment of the IP address by the operator	**On**
> **Gateway**	Connection address between the local network and other networks. The IP address of the computer (router) in the local network through which the connection can be established is used for this. The address of the router can also be transferred via DHCP.	**Off**
> **Network error**	In the event of problems with the network connection, the printer switches to the error state.	**Off**

3.4.6 Status Line

These settings are set to optimum settings and must not be modified.

Specifies the parameters that are to be displayed in the ***Ready*** state.

Table 3-8 Parameters of the **`Setup`** > **`Status line`** menu

Parameter	Meaning	Default
`Clock`	Displays the current time	**`On`**
`Date sheet`	Displays the current calendar day	**`On`**
`Ribbon supply`	Displays the current foil supply in the form of a horizontal bar	**`Off`**
`Ethernet link status`	Displays the Ethernet status	**`Off`**
`Temperature`	Displays the current printhead temperature	**`Off`**
`Used memory`	Displays the current memory used in the form of a vertical bar	**`Off`**
`abc-Debug`	ASCII Dump Mode	**`Off`**
`Input buffer`	Displays the current input buffer used in the form of a vertical bar	**`Off`**
`Card access`	Icon displayed while accessing an installed memory card	**`On`**
`Data transfer`	Displays the current data transfer in the form of a falling droplet	**`On`**

4 Maintaining the Printer and Removing Errors

4.1 Maintaining and Cleaning

Risk of electric shock

Disconnect the THERMOMARK X1.1 from the mains before carrying out any maintenance work.

The print mechanism can become hot during printing. Do not touch it during operation and allow it to cool down before changing the media or before removal or adjustment.

4.1.1 Maintenance Plan

Table 4-1 Maintenance plan

When	Maintenance Task	See
As required	General cleaning	page 4-2
Each time the media roll is changed or when the print image and media feed are adversely affected	Clean the pressure roller	page 4-2
Each time the media roll is changed	Clean the label edge sensor	page 4-3
Each time the ink ribbon is changed or when the print image is adversely affected	Clean the printhead	page 4-4
When the print image and media feed are adversely affected	Replace the pressure roller	page 4-5
If a cutter is fitted: as required	Clean the cutter	page 4-9

4.1.2 Tools and Cleaning Agents

For adjustments and easy installation, use the **hexagonal wrench** provided, which is located in the bottom section of the print unit (see Figure 4-2 on page 4-5, item 2). No other tools are required for the work described here.

Cleaning agents

- Soft brush
- Roller cleaner
- Soft cloth
- Special cleaning pen (THERMOMARK-CP, Order No. 5145371)

4.1.3 General Cleaning

Abrasive cleaning agents can damage the printer

Do not use abrasives or solvents to clean the outer surfaces or assemblies.

- Remove dust and paper fuzz in the printing area with a soft brush or vacuum cleaner.
- Clean outer surfaces with an all-purpose cleaner.

4.1.4 Cleaning the Pressure Roller

- Disconnect the THERMOMARK X1.1 from the mains.
- Make sure that the print mechanism has cooled down.
- Remove the cutter by loosening the screw and pulling the cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (item 1, Figure 4-2 on page 4-5) counter clockwise to lift the printhead.
- Remove labels and ink ribbon from the printer.
- Remove deposits with a soft cloth.
- If the roller appears damaged, replace it (see "Replacing the Pressure Roller" on page 4-5).

4.1.5 Cleaning the Label Edge Sensor

Damage to the label edge sensor

Do not use sharp or hard objects or solvents to clean the label edge sensor.

The label edge sensor may become contaminated by paper dust. This may impair recognition of label edges.

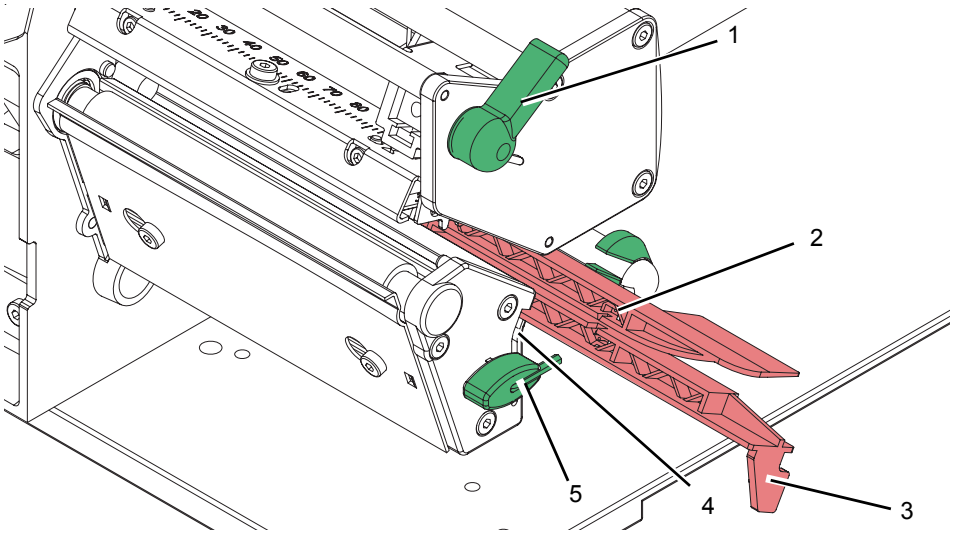

Figure 4-1 Cleaning the label edge sensor

- Turn lever (1) counter clockwise to lift the printhead.
- Remove labels and ink ribbon from the printer.
- Remove the hexagonal wrench (5) from its holder.
- Press the black latch (4) and slowly pull the red label edge sensor out by the handle (3). **Make sure that this does not subject the edge sensor cable to tension**.
- Clean the entire label edge sensor, including the sensors themselves (2) with a special cleaning pen (THERMOMARK-CP, Order No. 5145371). As an alternative, you could use a brush or a cotton swab dipped in pure alcohol.
- Use the handle (3) to push the label edge sensor back and adjust it (see "Adjusting the label edge sensor" on page 2-8).
- Push the hexagonal wrench (4) back into its holder.
- Reload the labels and ink ribbon (see "Loading Media and Printing" on page 2-5).

4.1.6 Cleaning the Printhead

Substances may accumulate on the printhead during printing and adversely affect the print image, e.g., differences in contrast or vertical stripes.

Clean printhead correctly

– Do not use sharp objects (knives, screwdrivers, etc.) to clean the printhead.
– Clean the printhead at regular intervals with the special cleaning pen for thermal printheads.
– The printhead has a red protective glass layer at the top. This protective layer must not be touched with the hand.
  Clean the protective glass layer, if necessary, with the special cleaning pen.

- Disconnect the THERMOMARK X1.1 from the mains.
- Make sure that the print mechanism has cooled down.
- Remove the cutter by loosening the screw and pulling the cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (1, Figure 2-3 on page 2-6) counter clockwise to lift the printhead.
- Remove labels and ink ribbon from the printer.
- Clean printhead surface with special cleaning pen or a cotton swab dipped in pure alcohol.
- Allow printhead to dry for 2 to 3 minutes before starting up the printer.

4.1.7 Replacing the Pressure Roller

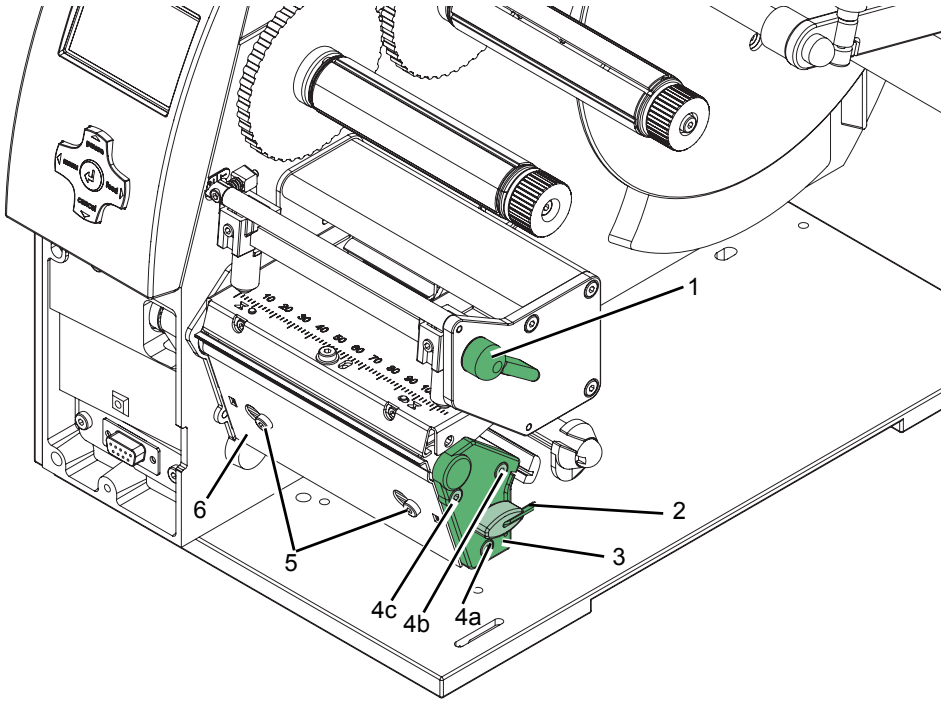

Figure 4-2 Removing the side plate

Removing the side plate

- Disconnect the THERMOMARK X1.1 from the mains.
- Make sure that the print mechanism has cooled down.
- Remove the cutter by loosening the knurled screw and pulling the cutter toward you.
- Open the cover.
- Turn lever (1) counter clockwise to lift the printhead.
- Remove labels and ink ribbon from the printer.
- Loosen the screws (5) on the plate (6) several turns using the hexagonal wrench (2) provided and remove the plate (6).
- Remove the screws (4abc) of the side plate (3) using the hexagonal wrench.
- Remove the side plate (3).

Removing and Fitting the Pressure Roller

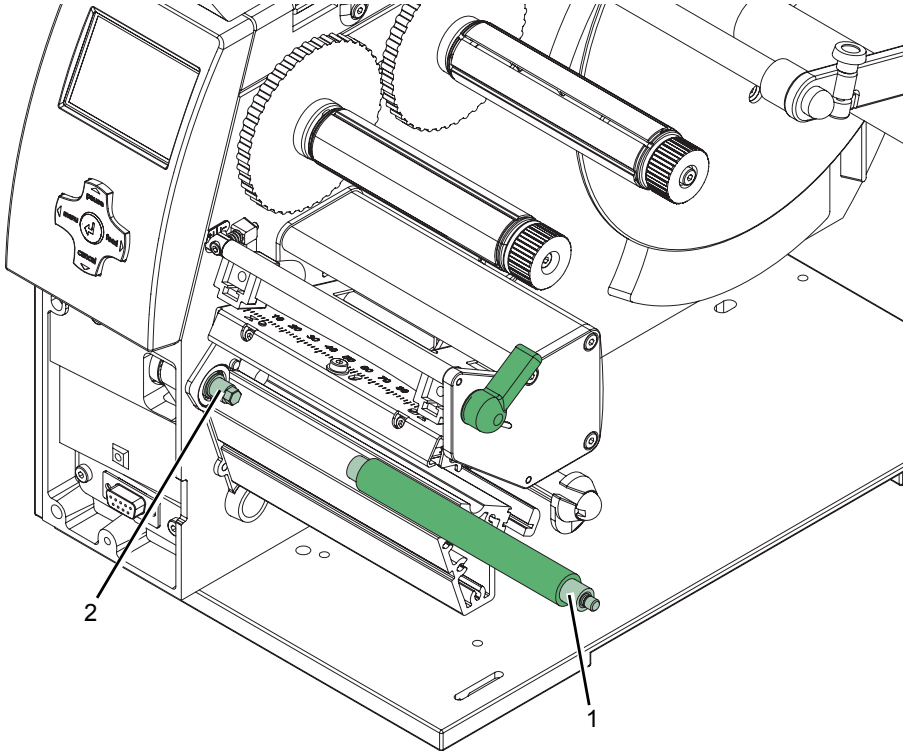

Figure 4-3 Removing and fitting the pressure roller

Removing and fitting the pressure roller

- Remove the pressure roller (1) from the shaft (2) in the housing.
- Clean the shaft (2) of the roller (see magnified section).
- Clean the pressure roller or replace, if necessary (see "Ordering Data" on page A-5).
- Place the pressure roller (1) on the shaft and gently turn it until the hexagon head screw of the shaft is secured tightly in the hexagonal socket head of the pressure roller.
- Mount the side plate (item 3, Figure 4-2), secure with screws (item 4abc, Figure 4-2), and tighten in the order b–a–c.
- Mount the plate (item 6, Figure 4-2) and tighten the screws (item. 5, Figure 4-2) with the hexagonal wrench.

4.1.8 Setting the Head Locking System

The head locking system is correctly set up by default. The head locking system may only be adjusted in exceptional cases.

The printhead is pushed on with two plungers. The location of the outer plunger must be set to the width of the media used so as to:

– Achieve even print quality across the entire width of the media
– Prevent creases in the feed path of the ink ribbon
– Prevent premature wear of the pressure roller and the printhead

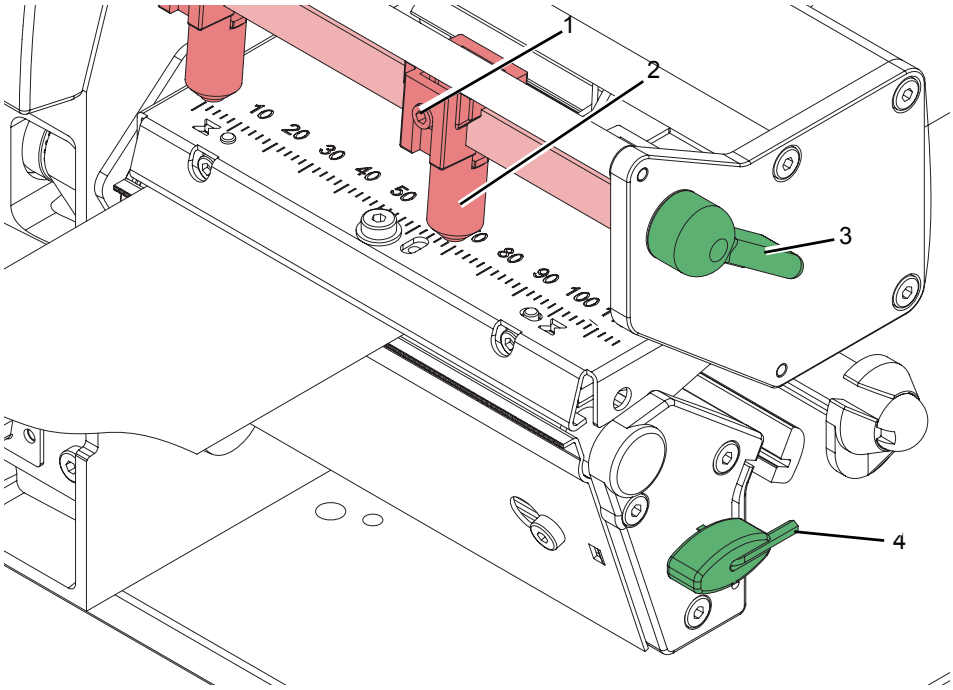

Figure 4-4 Setting the head locking system

Setting the head locking system

- Turn lever (3) clockwise to lock the printhead.
- Loosen threaded pin (1) at the outer plunger (2) with the hexagonal wrench (4).
- Position the outer plunger (2) above the outer label edge and tighten the threaded pin (1).

4.1.9 Setting the Feed Path of the Ink Ribbon

The ink ribbon is correctly set up by default. The ink ribbon may only be adjusted in exceptional cases.

Ink ribbon creases can lead to print image errors. Ink ribbon deflection can be adjusted so as to prevent creases. See also "Setting the Head Locking System" on page 4-7.

The adjustment is best carried out during printing.

If the THERMOMARK X1.1 is operated with the cover open, ensure that clothing, hair, jewelry or similar personal items do not come into contact with the exposed rotating parts.

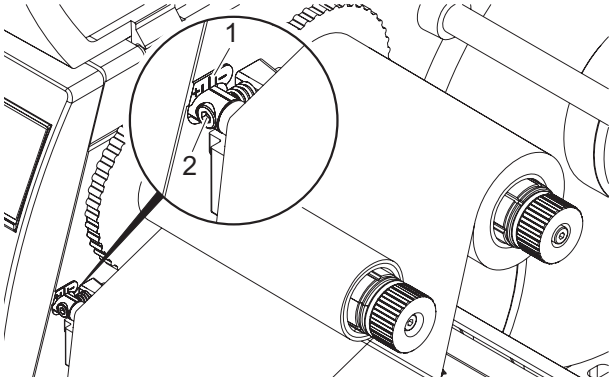

Figure 4-5 Setting the feed path of the ink ribbon

Setting the feed path of the ink ribbon

- Read current setting on the scale (1) and record, if necessary.
- Turn the screw (2) with the hexagonal wrench and observe the behavior of the foil. In the **+** direction, the inner edge of the ink ribbon is tightened, and the outer edge is tightened in the **-** direction.

4.1.10 Cleaning the Cutter

During operation, dust particles accumulate, especially in the area of the blades. Remove these particles regularly with a soft brush or a vacuum cleaner.

Special maintenance work is necessary when you cut directly into the label material and not in the gap between labels. In this case, the blades accumulate adhesive residue. When you work with backfeed in cut mode, adhesive particles also accumulate in the pressure roller. For these reasons, the pressure roller and the blades of the cutter should be cleaned at regular intervals (see 4.1.4 on page 4-2 for how to clean the pressure roller).

Danger of injury

The blades of the cutter are sharp.

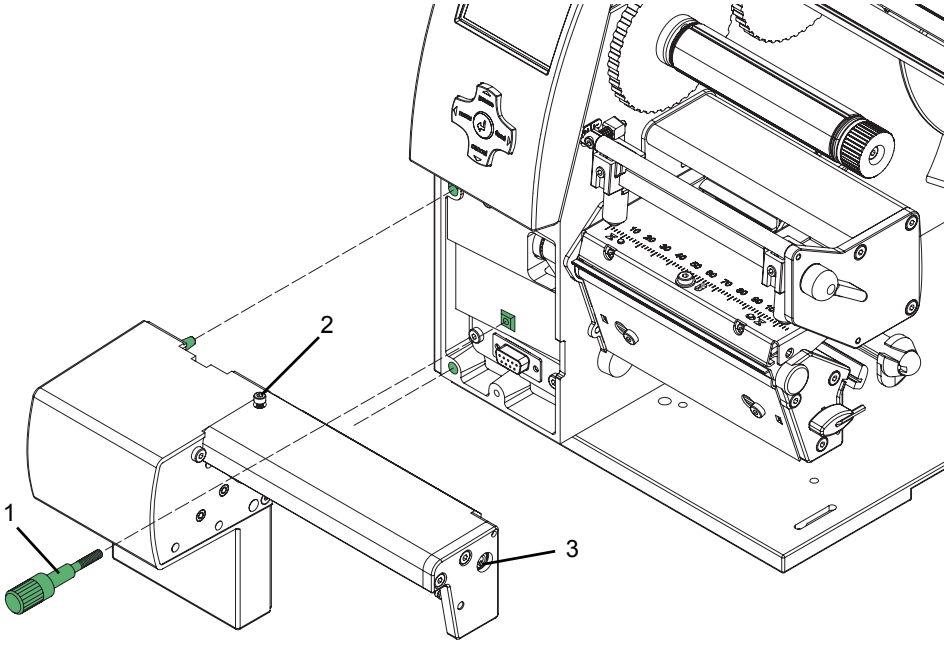

Figure 4-6 Cleaning the cutter

- Disconnect the THERMOMARK X1.1 from the mains.
- Loosen screw (1) and remove the cutter from the printer.
- You can use a Philips screwdriver (with a blade width of 7 mm) to turn the axle (3) and clean the circular blade.
- The circular blade's angle of rotation is restricted to 120° by the screw (2).
  If there is a high level of soiling, loosen the screw (2) so that it protrudes by approximately 5 mm in order to be able to turn the cutter without restriction.
- Remove all deposits from the blades using alcohol and a soft cloth or the special cleaning pen (THERMOMARK-CP, Order No. 5145371).

If you have removed the screw (2), the circular blade will have to be realigned after cleaning, as described in Section 4.1.11 on page 4-10.

4.1.11 Adjusting the Cutter After Cleaning

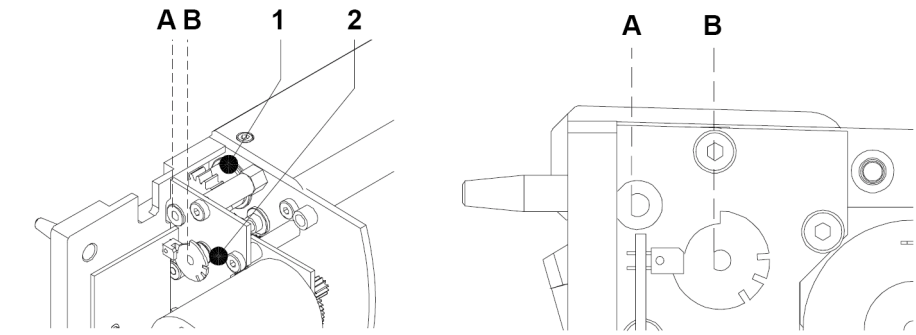

Figure 4-7 Position of the circular blade axle in relation to the clock wheel axle

If you have removed the circular blade's screw in order to clean the blade, the circular blade (1) and the clock wheel (2) must be realigned with one another in order to ensure that the cutter works correctly.

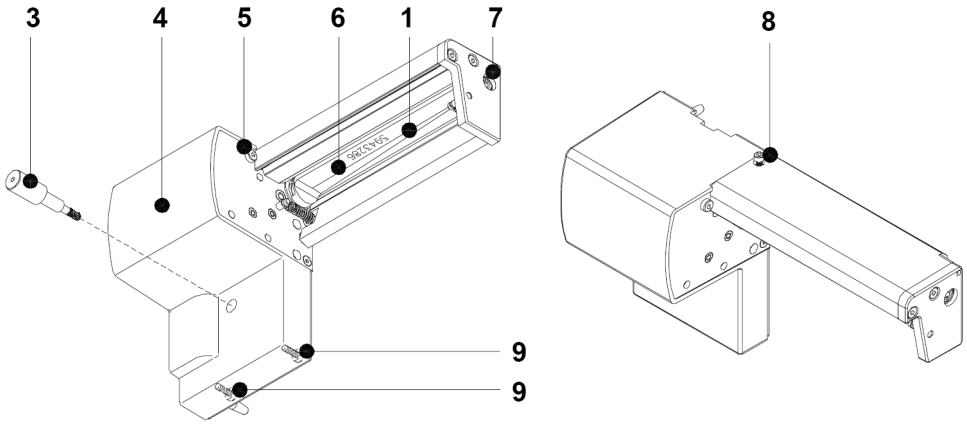

Figure 4-8 Aligning the circular blade with the clock wheel

- Completely remove screws (3), (5) and (9, on the rear of the cutter) and remove the enclosing guard (4).
- Remove screw (8) so that it protrudes from the cutter's profile by approximately 5 mm.
- Use a Philips screwdriver (with a blade width of 7 mm) to turn the cutter's axle (7) so that the circular blade's label (6) faces down.
- When viewed in cross section, a flat surface can be seen on both axles (A, B). These two surfaces (A, B) are now aligned, or will be aligned after precisely one or two more complete turns, and point toward the rear of the cutter.

Excessive tightening of screw (8) may damage its thread.

- Retighten screw (8) and screw on the enclosing guard.

4.2 Removing Errors

4.2.1 Error Types

When an error occurs, the diagnostic system displays the error on the screen and switches the THERMOMARK X1.1 to one of three possible error states depending on the error type:

Table 4-2 Error states

Symbol	Navigator Pad	Error Type
	pause flashes **cancel** lights up	Recoverable error (see "Indicators During Printing" on page 3-3).
	cancel flashes	Unrecoverable error (see "Indicators During Printing" on page 3-3).
	—	System error (see "Indicators During Printing" on page 3-3).

4.2.2 Solving Problems

Table 4-3 Problem solving

Problem	Cause	Remedy
Ink ribbon creases	Ink ribbon deflection is not adjusted	See "Setting the Feed Path of the Ink Ribbon" on page 4-8.
	Head locking system is not adjusted	See "Setting the Head Locking System" on page 4-7.
Print image is blurred or missing in places	Printhead is dirty	See "Cleaning the Printhead" on page 4-4.
	Unfavorable combination of labels and ink ribbon	Use another type or brand of label
Printer prints a sequence of characters instead of the actual format	Printer is in ASCII Dump Mode	Exit ASCII Dump Mode
Horizontal white lines in the print image	Printhead is dirty	See "Cleaning the Printhead" on page 4-4.
Print image is lighter on one side	Printhead is dirty	See "Cleaning the Printhead" on page 4-4.
	Head locking system is not adjusted	See "Setting the Head Locking System" on page 4-7.

Table 4-3 Problem solving

Problem	Cause	Remedy
Printer does not stop when ink ribbon runs out	Direct thermal printing is selected in the software	Switch to thermal transfer printing in the software
Printer feeds the labels, but not the ink ribbon	Ink ribbon not loaded correctly	Check feed path of the ink ribbon and orientation of the coated side and correct, if necessary
	Unfavorable combination of labels and ink ribbon	Use another type or brand of ink ribbon

4.2.3 Error Messages

Table 4-4 Error removal

Error Message	Cause	Remedy
ADC malfunction	Hardware error	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department.
Barcode error	Invalid barcode contents, e.g., alphanumeric characters in numeric barcode	Correct barcode contents.
Barcode too big	Barcode is too large for the assigned area of the media	Decrease size of or shift barcode.
Battery low	PCB battery is dead	Inform Service department.
Buffer overflow	Data receive buffer is full, but the computer is attempting to send more data	Use data transmission with protocol (preferably RTS/CTS).
FPGA malfunction	Hardware error	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department.
Head error	Hardware error	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Replace printhead.
Head open	Printhead not locked	Lock printhead.
Head too hot	Printhead excessively warm	The print job continues automatically after a pause. If the error occurs repeatedly, reduce the heat level or the print speed.
Invalid setup	Error in the configuration memory	Reconfigure printer. If error occurs again → Service department.
Memory overflow	Print job too large, e.g., due to loaded fonts, large graphics	Cancel print job. Reduce the amount of data to be printed.
No DHCP server	Printer is configured for DHCP, there is no DHCP server present or the DHCP server is currently unavailable	Deactivate DHCP in the configuration and assign a permanent IP address. Inform the network administrator.

Table 4-4 Error removal

Error Message	Cause	Remedy
No label found	There are labels missing on the media.	Press the **pause** button repeatedly until printer recognizes the next label on the media.
	The label size defined in the format sent to the printer does not match the actual media size.	Cancel print job. Change label format in the software. Restart print job.
	Continuous media is loaded in the printer, but the software is expecting labels	Cancel print job. Change label format in the software. Restart print job.
No label size	Label size not defined in programming	Check programming.
No Link	There is no network connection	Check network cable and connector. Inform the network administrator.
No SMTP server	Printer is configured for SMTP, but there is no SMTP server present or the SMTP server is currently unavailable	Deactivate SMTP in the configuration. **Caution:** Warnings via e-mail (EAlert) can then no longer be received. Inform the network administrator.
No Timeserver	Timeserver is selected in the configuration, but there is no timeserver present or the timeserver is currently unavailable.	Deactivate Timeserver in the configuration. Inform the network administrator.
Out of paper	Label roll used up	Load labels (see page 2-7).
	Error in media flow	Check media flow.
Out of ribbon	Ink ribbon used up	Load new ink ribbon.
	Ink ribbon melted through during printing	Cancel print job. Change heat level. Clean printhead (see page 4-4). Load ink ribbon (see page 2-6). Restart print job.
	Ink ribbon supply roll is not secured to the ribbon supply hub	Secure ink ribbon reel (see page 2-6).
Protocol error	Printer receives an unknown or incorrect command from the computer	Press the **pause** button to skip the command or press the **cancel** button to cancel the print job.
Unknown Type	Error in the selected download font	Cancel print job, change font.
Voltage error	Hardware error	Switch printer off, then on again. If error occurs again → Service department. The display indicates which voltage has failed. Note this down.
Write error	Hardware error	Repeat write process.
Wrong revision	Error when loading a new firmware version. Firmware does not match the hardware version.	Load corresponding firmware.

5 Test Functions

5.1 Overview

The printer is equipped with several test functions, which provide information about:

– The most important configuration parameters
– The fonts available in the printer
– Important hardware components and connected peripheral devices
– The quality of the print image and the condition of the thermal printhead

You will find the test functions in the **`Test`** menu:

- Press the **menu** button**.**
- Press the ▶ button until you access the **`Test`** item.
- Press the ▼ button to go to the test function level.
- Press the ▶ and ◀ buttons to select the required test function.
- Start the selected test function with the ↵ button.

5.2 Short Status

The **Short status** menu provides an overview of important status information on the printer's display.

- Press the **menu** button.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **Short status** item.
- Use the ▲ and ▼ buttons to scroll through the individual rows.

You can use the ↵ button to exit the **Short status** menu.

The configuration parameters below are displayed in the **Short status** menu:

Table 5-1 Display in the **Short status** menu

Row	Meaning	Example
1	Printer type	**THERMOMARK X1.1**
2	Version number of the printer operating system (firmware)	**Firmware V3.02**
3	Creation date of the firmware	**(MAR 2 2006)**
4	Version number of the bootloader	**Bootloader V1.09**
5	Bootloader creation date	**(FEB 20 2006)**
6	Revision number of the CPU PCB	**PCB Rev. 04**
7	Revision number of the FPGA (Field Programmable Gate Array)	**FPGA Rev. 2**
8	Resolution of the installed thermal printhead	**TPH 600 dpi, 2496 dots**
9	Total printed paper length in the thermal transfer mode	**Transfer 181.44 m**
10	Total printed paper length in the direct thermal mode	**Thermal 13.17 m**
11	IP address of the label printer when connected to a network	**255.255.255.255**

5.3 Status Print

The **Status print** function prints a test image containing information about the configuration and status of the printer. The printout will be printed at the heat level and print speed set in the **Setup** > **Print param.** menu.

The printer will not sense gaps between labels, so continuous media is best suited for this printout.

- Load printable media (labels, continuous paper) that extends over the entire print width of the printer.
- Load transfer foil of the maximum width.
- Press the **menu** button.
- Press the ▶ button until you access the **Test** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **Status print** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Start printing with ↵.

The printout is started. You can abort the printout with the **cancel** button.

Status print

THERMOMARK X1.1	
Firmware version (date)	
Bootloader version (date)	
PCB serial #	
Local settings	
Country	USA
Timezone	UTC+1
Daylight saving	EU
Date	Day.Month.Year
Time	Hour:Minute:Second am/pm
Machine param.	
Printhead pos. X	0.0 mm
Printhead pos. Y	0.0 mm
Brightn. LCD	10
Contrast LCD	6
Time Powersave	5 min
Debug mode	Off
Print param.	
Heat level	10
Print speed	50 mm/s
Transfer print	On
Warn level ribbon	Off
Label sensor	Gap Sensor
Tear-off mode	On
Backfeed	Smart
Error-Reprint	On
Barcode error	On
Pause reprint	Off
Width ASCII dump	100 mm
Interfaces	
Default card slot	CompactFlash
Character set	Windows 1252
RS-232	
Baud rate	115200
Handshake	RTS/CTS
Ethernet	
IP	255.255.255.255.2555
gateway	Off
SMTP server	Off
Raw IP port	9100
LPD	On
LPD queue name	lp
SNMP	Off
Timeserver	Off
Anonymous FTP	On
Network error	Off
Security	
PIN	Off
Printer info	
Operative time	00 h 00 min (Service: 00 h 00 min)
Number of labels	0000 (Service: 0000)
Thermal transfer	00.000" (Service: 00.000")
Thermal direct	00.000" (Service: 00.000")
Temperature	81°F (CPS 95°F)
Heat voltage	24.0 V
Brightness	4 – 9

Figure 5-1 Status print (example)

The **`Status print`** contains the following information:

Table 5-2 Information contained in the **`Status print`**

Symbol	Information
	– Device type – Version and creation date of the firmware – Version and creation date of the bootloader
	Current values of the selected local settings (see page 3-8)
	Current values of the selected machine parameters (see page 3-9)
	Current values of the selected print parameters (see page 3-10)
	Current values of the selected interface parameters (see page 3-11)
	PIN activation status (see page 3-7)
	– Service life – Number of printed labels – Printed length in thermal transfer mode and direct thermal mode – Current measured values of the printhead temperature and heat voltage – Information on the operating points of the label edge sensor
Line pattern	The bottom of the **`Status print`** features lines of various thicknesses, printed at various intervals; these lines are used to evaluate the print quality.

5.4 Font List

The **Font list** function prints the most important parameters relating to the fonts available in the printer in table format. The table contains both printer-internal fonts and fonts installed on it. The printout will be printed at the heat level and print speed set in the **Setup** > **Print param**. menu.

The printer will not sense gaps between labels, so continuous media is best suited for this printout.

- Load printable media (labels, continuous paper) that extends over the entire print width of the printer.
- Load transfer foil of the maximum width.
- Press the **menu** button.
- Press the ▶ button until you access the **Test** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **Font list** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Start printing with ↵.

The printout is started. You can abort the printout with the **cancel** button.

No.	Name	Type	Description
-1	_DEF1	Bitmap	Default Font 12x12 dots
-2	_DEF2	Bitmap	Default Font 16x16 dots
-3	_DEF3	Bitmap	Default Font 32x64 dots
-4	OCR_A_I	Bitmap	OCR-A Size I
-5	OCR_B	Bitmap	OCR-B
3	BX000003	TrueType	Swiss 721
5	BX000005	TrueType	**Swiss 721 Bold**
596	BX000596	TrueType	Monospace 821
1000	GHEI21M	TrueType	A R H e i t i M e d i u

Figure 5-2 Font list (example)

The parameters have the following meanings:

Table 5-3 Parameters in the **Font list**

Column	Meaning
No.	Font ID number required for programming (command T)
Name	Name under which the font is saved in the printer
Type	Type of font creation. This parameter provides information about the font's variability and is important for programming (command T).
Description	Font descriptions: size, font family. The printout uses the corresponding font.

5.5 Device List

The **`Device list`** function prints the most important information about the printer's hardware components and connected devices. The printout will be printed at the heat level and print speed set in the **`Setup`** > **`Print param`**. menu.

The printer will not sense gaps between labels, so continuous media is best suited for this printout.

- Load printable media (labels, continuous paper) that extends over the entire print width of the printer.
- Load transfer foil of the maximum width.
- Press the **menu** button.
- Press the ▶ button until you access the **`Test`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **`Device list`** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Start printing with ↵.

The printout is started. You can abort the printout with the **cancel** button.

Name	Description
CPU	Thor, #132062727045 PCB Rev. 6, CPU Rev. 4
TPH	300 dpi, 1248 dots
I/F1	Ethernet 10/100 Mbit/s MAC:00:00:00:00:00:00
I/F2	USB 2.0 Device
I/F3	RS-232
CFS	8 MB
USB [1]	Generic/Generic Hub
[0] Full	Rev. 3.00
USB [2]	Front panel
[1/4] Full	Rev. 2.05

Figure 5-3 Device list (example)

Table 5-4 Parameters in the **`Device list`**

Name	Information
CPU	Type and serial number of the CPU PCB Revision numbers of the CPU PCB and FPGA
TPH	Resolution and number of dots of the installed thermal printhead
I/F [x]	Type of interfaces installed x: Port number
USB [a] [b/c] Speed	Type and revision number of the USB devices installed a: Identifying number of the USB device b: Identifying number of the USB device to which device a is connected c: Identifying number of the port on device b to which device a is connected Speed: Data transmission speed (Low, Full, High)

5.6 Test Grid

The **Test grid** function prints geometric patterns on a background grid. This enables you to evaluate the uniformity of the printout.

The printout will be printed at the heat level and print speed set in the **Setup** > **Print param**. menu.

The printer will not sense gaps between labels, so continuous media is best suited for this printout.

- Load printable media (labels, continuous paper) that extends over the entire print width of the printer.
- Load transfer foil of the maximum width.
- Press the **menu** button.
- Press the ▶ button until you access the **Test** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Press the ▶ button until you access the **Test grid** item.
- Press ▼ to confirm your selection.
- Start printing with ↵.

The printout is started. You can abort the printout with the **cancel** button.

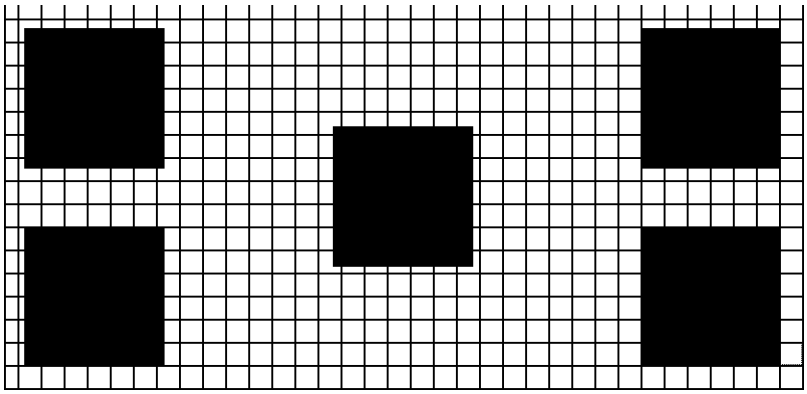

Figure 5-4 Example of a test grid

5.7 ASCII Dump Mode

ASCII Dump Mode provides a method of checking the control sequences sent to the interface when performing direct programming. The commands received by the printer will be printed out in text format. If an error occurs, the corresponding error message will also be printed out immediately.

A Technical Appendix

A 1 Technical Data

Printhead	
Printing method	Thermal transfer
Print resolution	300 dpi
Print speed	250 mm/s
Print width	Up to 105.6 mm
Labels	
Material	Continuous labels on rolls, thermal or standard paper, plastic films PE, PP, PVC, PA, PI
Material thickness	0.07 mm ... 0.35 mm
Material width	
With a material thickness of 0.07 mm ... 0.35 mm	25 mm ... 120 mm
With a material thickness of 0.25 mm ... 0.35 mm	10 mm ... 120 mm
Label width	4 mm ... 116 mm
Label height	5 mm ... 2000 mm
Weight	60 g/m² ... 250 g/m²
Supply roll	
Outside diameter	Up to 210 mm
Core diameter	38 mm ... 100 mm
Label winding	Outside or inside
THERMOMARK-RIBBON 110 Ink Ribbon	
Ink side	Outside
Reel diameter	Up to 80 mm
Core diameter	25 mm
Ribbon length	500 m
Width	114 mm
Printer Dimensions	
Dimensions (W x H x D)	242 mm x 274 mm x 446 mm
Weight	9 kg
Label sensor	
Type	Gap sensor, bottom-reflective sensor
Distance to paper edge	5 mm ... 53 mm

Electronics	
High-speed processor, 32 bits, ColdFire	
Clock rate	266 MHz
Main memory (RAM)	64 MB
Program memory (ROM)	8 MB Flash
Realtime clock with printout of time and date	

Control Panel	
Buttons illuminated according to operating mode	**pause**, **feed**, **cancel**, **menu**, Enter, 4 x cursor
LCD graphic display	
Width x height	60 mm x 40 mm
Text lines/characters	4/20, approximately

Interfaces	
Serial V.24 (RS-232-C)	1200 to 230400 baud/8 bits
USB 2.0	High-speed slave for PC connection
Ethernet	10/100Base-T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, NTP
RS-422, RS-485	1200 to 230400 baud/8 bits

Settings	
Local settings	(Arabic, CZ, D, DK, E, F, GB/USA, H, I, IL, N, NL, P, PL, RUS, S, SF, TR) Machine parameters Print parameters Interfaces Security

Monitoring	
Stop printing	When end of ribbon is reached, when end of media is reached, when printhead is open

Test Options	
System diagnostics	When switching on including printhead check, short status display, status printout, font list, device list, printhead profile, label profile, test grid, ASCII dump mode
Status messages	Comprehensive status printout with information about device settings, such as print length counter, operating hours counter, device status requested via software command
Status indicator in the display	Network error - no link, barcode error

Fonts

Font types	5 bitmap fonts including OCR-A, OCR-B, and 3 vector fonts Swiss 721, Swiss 721 Bold, and Monospace 821 available internally, loadable TrueType fonts
Character sets	Windows 1250 to 1257, DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869, EBC DIC 500, ISO 8859-1 through to -10 and -13 through to -16, WinOEM 720, UTF-8, Macintosh Roman, DEC MCS, K0I8-R. All Western and Eastern European, Latin, Cyrillic, Greek, Hebrew, and Arabic characters are supported. Optional Chinese (simplified Chinese)
Bitmap fonts	Size in width and height: 1 - 3 mm Enlargement factor: 2 - 10 Orientation: 0°, 90°, 180°, 270°
Vector/size	In width and height: 0.9 - 128 mm TrueType fonts: Variable enlargement factor Orientation: 360° in increments of 1°
Font styles	Bold, italic, underlined, outlined, inverted, gray, vertical, depending on the font type
Character spacing	Variable

Graphics

Graphics elements	Line, arrow, box, circle, ellipsis, fill, and gradient fill
Graphics formats	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG

Codes

Linear barcodes	Code 39, Code 93 Code 39 Full ASCII Code 128 A, B, C Codabar EAN 8, 13 EAN/UCC 128 EAN/UPC Appendix 2 EAN/UPC Appendix 5 FIM HIBC	Interleaved 2/5 ID and lead code of Deutsche Post AG JAN 8, 13 MSI Plessey Postnet RSS 14 UPC A, E, E0
2D codes	Aztec, Codablock F, Data Matrix, PDF 417, Micro PDF 417, UPS Maxicode, QR Code, RSS 14	
	All codes are variable in height, module width, and ratio. Orientation 0°, 90°, 180°, 270°. Optional check digit, printed characters, and start/stop code depending on the code type.	

Software

Windows driver	Windows XP
Planning and marking software	CLIP PROJECT advanced

Operating Data

Voltage	100 V AC ... 240 V AC, 50/60 Hz, PFC
Power consumption	250 W, maximum

Operating Data	
Operating temperature	10°C ... 35°C
Humidity	30 % ... 85%, without condensation
Safety requirements	CE, FCC class A, CB, CCC

THERMOMARK X1-CUTTER	
Cutting length	120 mm
Material thickness	Up to 500 g/m²
Power supply unit	Via I/O connection on the printer
Service life	Over 1 million cuts

A 2 Ordering Data

Printer

Description	Type	Order No.	Pcs./Pck.
Thermal transfer printer for labels, incl. connecting cable, Windows printer driver, CLIP PROJECT advanced planning and marking software	THERMOMARK X1.1	5145274	1

Accessories

Description	Type	Order No.	Pcs./Pck.
Cutter	THERMOMARK X1-CUTTER	5145290	1
Special cleaning pen	THERMOMARK-CP	5145371	1

Replacement Parts

Description	Type	Order No.	Pcs./Pck.
Pressure roller		On request	
Thermal transfer printer for labels (**without** connecting cable, Windows printer driver, CLIP PROJECT advanced planning and marking software)	THERMOMARK X1.1-PRINTER	5146008	1

Media

Description	Type	Order No.	Pcs./Pck.
Labels for THERMOMARK X1.1, 2500 per roll, lettering area: 16.5 mm x 5 mm, color: white	EML (16.5x5)R	0816702	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 2500 per roll, lettering area: 20 mm x 8 mm, color: white	EML (20x8)R	0816786	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 1000 per roll, lettering area: 70 mm x 32 mm, color: white	EML (70x32)R	0817060	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 300 per roll, lettering area: 100 mm x 73 mm, color: white	EML (100x73)R	0817125	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 2500 per roll, lettering area: 17.5 mm x 8 mm, color: yellow	EML (17.5x8)R YE	0816757	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 2500 per roll, lettering area: 20 mm x 8 mm, color: yellow	EML (20x8)R YE	0816799	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 1000 per roll, lettering area: 70 mm x 32 mm, color: yellow	EML (70x32)R YE	0817073	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 300 per roll, lettering area: 100 mm x 73 mm, color: yellow	EML (100x73)R YE	0817138	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 2500 per roll, lettering area: 26.5 mm x 17.5 mm, color: silver	EML (26.5x17.5)R SR	0816883	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 1000 per roll, lettering area: 70 mm x 32 mm, color: silver	EML (70x32)R SR	0817057	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 400 per roll, lettering area: 70 mm x 50 mm, color: silver	EML (70x50)R SR	0817086	1
Labels for THERMOMARK X1.1, 300 per roll, lettering area: 100 mm x 73 mm, color: silver	EML (100x73)R SR	0817112	1
Ink ribbon specifically for printing on labels with the THERMOMARK X1.1 Length 300 m, width: 110 mm, black	THERMOMARK-RIBBON 110	5145384	1

For numerous other print media, please refer to the Phoenix Contact CLIPLINE catalog.

A 3 Declaration of Conformity

Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

EU Conformity Declaration

We declare herewith that as a result of the manner in which the machine designated below was designed, the type of construction and the machines which, as a result have been brought on to the general market comply with the relevant fundamental regulations of the EU Rules for Safety and Health. In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any machine as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Description :	Type :
Transfer Printer / Thermal Direct Printer	**THERMOMARK X1.1**

Applied EU Regulations and Norms:

- EC Machinery Regulations	**98/37/EU**
- Machine Safety	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003
- EC Low Voltage Regulations	**73/23/EEC**
- Data and Office Machine Safety	EN 60950-1:2001
- EC Electromagnetic Compatibility Regulations	**89/336/EEC**
- Threshold values for the Interference of Data Machines	EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 - Class A
- Limits for harmonic current emission	EN 61000-3-2:2000
- Limits of voltage fluctuation and flicker	EN 61000-3-3:1995+A1:2001
- Immunity characteristics- Limits and methods of measurement	EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003

Signed for, and on behalf of, the Manufacturer :

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 10.04.06

Erwin Fascher
Managing Director

B Index

A

Activating a PIN 3-7

B

Backfeed 3-10
Bootloader version 5-2, 5-4
Brightness 3-9

C

Cleaning 4-2
  Pressure roller 4-2
  Printhead 4-4
Cleaning agent 4-1
Cleaning the pressure roller 4-2
Cleaning the printhead 4-4
Computer connection 2-4
Connections 2-3
Contrast 3-9
Control panel 3-1

D

Date 3-8
Daylight saving 3-8
Debug mode 3-9
Device list 5-6
Direct programming 5-7
Disposal 1-4

E

Energy-saving mode 3-9
Environmentally-friendly 1-4
Error
  Recoverable 3-5
  System 3-5
Error causes 4-12
Error messages 4-12
Error removal 4-11, 4-12
Error types 4-11
Ethernet 3-11

F

Firmware version 5-2, 5-4
Foil early warning 3-10
Font types 5-5
Functions during printing 3-3

H

Heat level 3-10
Hexagonal wrench 2-7

I

Indicators 3-1
Inserting a label strip into the printhead 2-7
Installation 2-1
Interfaces 3-11

L

Label sensor 3-10
Lithium battery 1-4
Loading labels 2-5
Loading labels from a roll 2-7
Loading media 2-5
Loading the foil 2-6
Loading the ink ribbon 2-6
Loading the transfer foil 2-6
Local settings 3-8

M

Machine parameters 3-9
Maintenance plan 4-1

N

Navigation 3-2
Navigator pad 3-1
Network connection 2-4

P

Positioning a roll of labels 2-7
Power supply connection 2-3
Print parameters 3-10
Print quality 5-7
Print speed 3-10

English

Printhead status 5-7
Printing mode
Tear-off mode 2-9

R

Recoverable error 3-5
Replacing rollers 4-5
Replacing the pressure roller 4-5

S

Safety instructions 1-1
Screen 3-1
Select character set table 3-11
Setting the feed path of the ink ribbon 4-8
Setting the feed path of the transfer foil 4-8
Setting the foil 4-8
Setting the head locking system 4-7, 4-8
Setting up the label printer 2-1
Shifting the print image 3-9
Short status 5-2
State
Energy-saving mode 3-4
Pause 3-5
Printing Label 3-4
Ready 3-4
Recoverable error 3-5
System error 3-5
Unrecoverable error 3-5
Status line 3-12
Status print 5-2
Switching off 2-4
Switching on 2-4
Symbol indicators 3-3

T

Tear-off mode 2-9, 3-10
Timezone 3-8
Tool 4-1
Tools 2-7
Transfer print 3-10
Transportation safeguards 2-1

U

Unpacking 2-1

V

V.24 (RS-232) 3-11